

Kasutusjuhend

AMAZONE

Cayros

Cayros M
Cayros XM
Cayros XMS
Cayros XS
Cayros XS-Pro

Cayros M V
Cayros XM V
Cayros XMS V
Cayros XS V
Cayros XS-Pro V

Ripp-pöördader



MG5987
BAG0172.8 03.20
Printed in Germany

Lugege enne esmast
kasutuselevõttu see
kasutusjuhend läbi ja järgige
seda!

Säilitage see edaspidiseks
kasutamiseks!

et



ON KEELATUD

hooletult tutvuda kasutusjuhendiga ; sellest ei ole kasu, kui kuulda või näha masina headusest teiste käest, osta see ja arvata, et kõik toimib iseenesest. Sellise suhtumisega ei kahjustata mitte ainult iseennast ja oma vara, vaid ka teisi ja teiste vara, ning lõpuks arvata, et on ostetud äärmiselt halb masin. Et tagada oma uue masina optimaalne funktsioon ja maksimaalne tootlikkus, tuleb tööd võtta täie tõsidusega, sinna hulka kuulub ka põhjalik tutvumine kasutusjuhendiga, et teha endale põhjalikult selgeks masina, selle osade ja funktsioonide kasutamine, hooldus ja puhastamine. Inimene on enda ja masina tööga rahul alles siis, kui kõik laabub sujuvalt, ilma tõrgete ja soovimatute seisakuteta. Selle eemärgi saavutamiseks on ette valmistatud see kasutusjuhend.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Identifitseerimisandmed

Masina ident-nr:
Tüüp: Cayros
Lubatud süsteemirõhk baarides:
Ehitusaasta:
Tehas:
Baaskaal kg:
Lubatud kogukaal kg:
Maksimaalne koormamine kg:

Tootja aadress

AMAZONE Technology Kft.
Úttörő u. 43
H-9200 Mosonmagyaróvár
Tel: + 36 (06) 20/469 6360
Faks: + 36 (06) 696/576-662

Varuosade tellimine

Varuosade nimekirjad leiate vabalt juurdepääsetavast varuosaportalist aadressilt www.amazone.de.
Palun edastage tellimused oma AMAZONE müügiesindajale

Kasutusjuhendi andmed

Dokumendi number: MG5987
Koostamiskuupäev: 03.20
© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2020
Kõik õigused reserveeritud.
Järeltrükk, ka osaline, on lubatud ainult AMAZONEN-WERKE H.DREYER GmbH & Co.KG nõusolekul.

Eessõna

Eessõna

Väga austatud Klient,

Te otsustasite AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG laia tootevaliku seast ühe meie kvaliteettoote kasuks. Täname Teid usalduse eest.

Masina vastuvõtmisel kontrollige palun, kas transportimise käigus on tekkinud kahjustusi või kas mõni detail on puudu! Kontrollige kohaletoodud masina ja tellitud erivarustuse kompleksust vastavalt saatekirjale. Kahjud hüvitatakse ainult kohese reklamatsiooni puhul!

Lugege enne esmakasutuselevõttu läbi see kasutusjuhend ja järgige seda, eelkõige ohutusnõudeid. Pärast hoolikat lugemist võite hangitud uue masina omadusi täielikult kasutada.

Veenduge, et kõik masina kasutajad on enne masina kasutuselevõttu kasutusjuhendi läbi lugenud.

Küsimuste või probleemide korral lugege palun kasutusjuhendit või pöörduge kohapealsesse esindusse.

Regulaarne hooldamine ja õigeaegne kuluvosade või kahjustatud osade väljavahetamine pikendab Teie masina eluiga.

Kasutaja hinnang

Lugupeetud lugeja,

meie kasutusjuhendeid uuendatakse regulaarselt. Oma parandusettepanekutega annate panuse kasutajasõbralikuma kasutusjuhendi koostamisse.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel: + 49 (0) 5405 50 1-0

E-post: amazone@amazone.de

1	Seadme kirjeldus	7
1.1	Tüübisilt	7
1.2	Sihipärane kasutamine	7
2	Ohutus	8
2.1	Ohutusjuhised	8
2.2	Ohutus- ja töökaitse-eeskirjad	9
2.3	Hoiatussildid ja muud märgid masinal	11
2.3.1	Hoiatussiltide ja teiste märkide asukohad	12
3	Tüübike kirjeldus / tehnilised andmed	16
3.1	Varustusvariantide kirjeldus	16
3.2	Tehnilised andmed	18
3.2.1	Künniviilu laiuse mehaanilise reguleerimisega adrad	18
3.2.2	Künniviilu laiuse sujuva hüdraulilise reguleerimisega adrad	19
4	Traktori ja adra ettevalmistamine	20
4.1	Traktori kogukaalu, teljekoormuse ja rehvide võimsuse, samuti vajalike miinimumkoormuste tegelike väärtuste arvutamine	20
4.1.1	Arvutamiseks vajalikud andmed	21
4.1.2	Traktori minimaalse esimese lisaraskuse $G_{V \min}$ arvutamine juhitavuse kindlustamiseks	22
4.1.3	Traktori esisilla tegeliku teljekoormuse $T_{V \text{tat}}$ arvutamine	22
4.1.4	Traktorist ja masinast koosneva kombineeritud seadme tegeliku kogukaalu arvutamine	22
4.1.5	Traktori tagasilla tegeliku koormuse $T_{H \text{tat}}$ arvutamine	22
4.1.6	Rehvide kandevõime	22
4.1.7	Tabel	23
4.2	Traktori ettevalmistamine	24
4.3	Adra ettevalmistamine	25
5	Adra külge- ja lahtihaakimine	27
5.1	Adra külgehaakimine	28
5.2	Adra lahtihaakimine	28
5.3	Hüdraulikaliitmikud	29
5.3.1	Hüdraulikavoolikute ühendamine	30
5.3.2	Hüdraulikavoolikute lahtiühendamine	30
6	Adra pööramine	31
6.1	Pööramine kahesuunalise automaatsilindri puhul	32
6.2	Pööramine kahesuunalise automaatsilindri puhul koos raami hüdraulilise sissekallutamisega	33
7	Adra reguleerimine	34
7.1	Künniviilu laiuse mehaaniline reguleerimine	35
7.2	Künniviilu laiuse hüdrauliline sujuv reguleerimine	36
7.3	Eesmise vaolaiuse üldine - Adra üldine kohandamine traktoriga	37
7.4	Töösügavuse reguleerimine	38
7.5	Kalde reguleerimine	39
7.6	Haakepunkti reguleerimine	40
7.7	Eesmise vaolaiuse täpne reguleerimine	41
7.8	Adra ketasnoa reguleerimine	42
7.8.1	Adra ketasnoa reguleerimine Standardi jaoks	42
7.8.2	Adra ketasnoa reguleerimine Vario jaoks	43
7.8.3	Adra ketasnoa reguleerimine automaatse kivikaitse puhul	44
7.9	Väetise vakkutõukaja	45
7.10	Pöördkonsool pakkeri kinnitamiseks	46
8	Transportimine	47
8.1	Tagumine transportimise pendeltugiratas	48

8.2	Valgustus – hoiatusseadised transportimisel	49
9	Ülekoormuskaitse	50
9.1	Lõikepoltide loend	50
9.2	Lõikepolt	50
9.3	SEMI-automaatika (poolautomaatika).....	51
9.4	Automaatne hüdrauliline kivikaitse.....	52
9.4.1	Rõhu tsentraalse reguleerimisega hüdrauliline kivikaitse	53
9.4.2	Rõhu detsentraalse reguleerimisega hüdrauliline kivikaitse	54
10	Puhastamine, hooldamine ja korrashoid	55
10.1	Puhastamine	57
10.2	Ladustamine / talvine hoiustamine.....	58
10.3	Hooldus- ja korrashoiuplaan - ülevaade.....	59
10.4	Sahkade ja kuluvosade seisundi kontrollimine	60
10.5	Lõikepoltide kontrollimine	60
10.6	Tugiratta kontrollimine	61
10.6.1	Rummu laagrilõtku kontrollimine	61
10.7	Hüdraulikasüsteem.....	62
10.7.1	Hüdraulikavoolikute märgistused	63
10.7.2	Hooldusintervallid	64
10.7.3	Hüdrovoolikute ülevaatuse kriteeriumid	64
10.7.4	Hüdraulikavoolikute demonteerimine ja paigaldamine.....	65
10.7.5	Vooliku armatuuride paigaldamine O-tihendi ja kübarmutriga	65
10.8	Kruvide kinnitussmoment.....	66
11	Rikked ja nende kõrvaldamine	67

1 Seadme kirjeldus

1.1 Tüübisilt

Palun edastage kõikide päringute ja tellimuste juures ehitusaasta, seadme number ja adra tüüp.

Need numbrid on vermitud rippkorpuse tüübisildile:

AMAZONE			
Amazonen-Werke H. Dreyer GmbH & Co. KG			
Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen			
Masch.-Ident-Nr.	0000000000	Hersteller:	
Typ	00000000000000000000000000000000	AMAZONE Technology Kft.	
Grundgewicht kg	0000	Ütőrd u. 43.	
zul. Gesamtgewicht kg	0000	H-9200 Mosonmagyaróvár	
Werk	00		
Modelljahr	0000		



Selles kasutusjuhendis on kõik teie ohutust käsitlevad kohad tähistatud selle märgiga! Palun andke kõik ohutusjuhised ja kasutusjuhend ka teistele kasutajatele edasi.

1.2 Sihipärane kasutamine

Masin on eranditult ette nähtud tavaliseks kasutamiseks põllumajandustöödel (sihipärane kasutamine).

Sihipärase kasutamise juurde kuulub ka tootja poolt ettekirjutatud käitus-, hooldus- ja korrashoiutingimustest kinnipidamine.

Masina omavolilised muutmised välistavad tootja vastutuse nendest muutmistest tekkinud kahjude osas.

Seadme tehniline varustus vastab eranditult kliendi soovile. Klient võtab teadmiseks, et seade ei ole teatud juhtudel ette nähtud kasutamiseks üldkasutatavatel teedel ja ei oma üldkasutatavatel teedel liiklemiseks ettenähtud turvavarustust. Firma **AMAZONE Technology Kft.** juhib tähelepanu sellele, et nii sõiduki omanik kui ka sõiduki juht vastutavad selle eest, et üldkasutatavatel teedel liiklemiseks peab seade olema varustatud kehtivate kohalike seaduste ja määruste kohaselt nõutava turvavarustusega.



OHT

Maksimaalset kiirust 25 km/h ei ole lubatud ületada!

2 Ohutus

2.1 Ohutusjuhised



Järgnevaid juhiseid tuleb kindlasti järgida:

1. Adra lahtihaakimisel traktori küljest tuleb järgida seda, et seisutugi on nõuetekohaselt fikseeritud!
2. Pendeltugiratta kasutamine transportimisel:
Üldkasutatavatel teedel transportides tuleb kinni pidada liikluseeskirjadest! Transportimisel pendeltugiratast kasutades tuleb traktori ülemine tõmmits lahti ühendada!
Lisaks sellele tuleb transportimisel pendeltugiratast kasutades tagumine ader transportlukustuse abil blokeerida (transportlukustus asub ees püstaku juures)!
3. Adratüüpide M850, M950, M1020 alates 4-sahalisest mudelist, XM850, XM950, XM1050, XMS850, XMS950, XMS1050, XS850, XS950, XS1050, XS1150, XSPPro 850, XSPPro 950, XSPPro 1050 ja XSPPro 1150 alates 5-sahalisest mudelist (lõikepolt, SEMI või automaatne kivikaitse) puhul tuleb kõikide transportsõitide juures kindlasti kasutada pendeltugiratast
→ Adra pööramiseadme kasutamisega!
ÕNNETUSOHT!
4. Vältimaks transportratta kahjustamist adra ketasnoa poolt transportasendisse tagasilükkamisel, tuleb need adra ketasnoad tõkise abil (ketasnoa võllil) üles pöörata!
5. Kõikide adratüüpide puhul on põhimõtteliselt alates 4-sahalisest tüübist ette nähtud kat II/36 või kat III/36 (= poldi läbimõõt Ø 36 mm või kuuli läbimõõt Ø 64 mm) ripptelg.

Poldi läbimõõt Ø 28 mm või kuuli läbimõõt Ø 56mm on keelatud! ÕNNETUSOHT!

2.2 Ohutus- ja töökaitse-eeskirjad

1. Operaatori riietus peab olema tihedalt liibuv. Kandke kinniseid jalatseid!
2. Olge eriti ettevaatlik kõikide teravate ja teravaotsaliste tööriistade ja komponentide juures - vigastusohu!
3. Tutvuge enne töö alustamist kõikide seadiste ja rakenduselementide ning samuti nende funktsiooniga - seda nii traktori kui ka adra juures!
Töö ajal on selleks liiga hilja.
4. Atra võib kinnitada ainult selleks ettenähtud osade abil!
5. Kolmpunkthaakimisel peavad traktori ja adra külgehaakimise kategooriad (poldi läbimõõt, kuuli läbimõõt) kindlasti ühilduma!
6. Seadme traktori külge haakimisel ja traktori küljest lahtihaakimisel tuleb olla eriti ettevaatlik!
7. Viige enne seadme kolmpunkthaakeseadme külge haakimist või lahtihaakimist käsitsuseadmed asendisse, mille puhul on soovimatu tõstmine või langetamine välistatud!
8. Väliste juhtseadmete kasutamisel kolmpunkthaakimisel ärge astuge sõiduki ja masina vahele!
9. Jälgige traktori ja seadme vahel viibides kindlasti seda, et sõiduk on seisupiduri ja/või tõkiskinga abil veeremahakkamise vastu kindlustatud!
10. Kontrollige iga kord enne seadme kasutuselevõtmist liiklus- ja käitusohutust!
11. Hoidke ohutusjuhiseid sisaldavad kleebised puhtad ja loetavad! Kahjustuse korral tuleb need asendada!
12. Haakige seadmed külge nõuetekohaselt. Seade ja lisaraskused mõjutavad sõiduomadusi, juhitavust ja pidurdusvõimet. Seetõttu jälgige piisava juhitavuse ja pidurdusvõime olemasolu!
13. Üldkasutatavatel teedel sõites tuleb järgida vastavate liikluseeskirjade nõudeid.
14. Jälgige seadme transportasendis alati traktori kolmepunktihoovastiku piisava blokeeringu olemasolu külgsuunas!
15. Kallutage pakkeri konsoolid enne transportimist sisse ja fikseerige!
16. Jälgige lubatud telje- ja tugikoormuseid ja kogumasse!
17. Kontrollige enne liikumahakkamist lähipiirkonda (lapsed)!
18. Kurvides sõitmisel tuleb arvestada seadme laia üleulatust ja/või inertsit!
19. Ärge mitte kunagi lahkuge sõidu ajal kabiinist!
20. Tööseadme peal kaasasõitmine töö ja transportimise ajal ei ole lubatud.
21. Langetage enne traktori kabiinist lahkumist seade maapinnale, seisake mootor ja eemaldage süütevõti!
22. Iga kord enne transportimist tuleb kontrollida seadme transportimisel ohutuse seisukohast olulistel komponentidel võimalike kahjustuste ja materjali väsimuse esinemist ning turvalist talitlust.

23. Põhjacobestite kasutamisel tuleb adra stabiilsuse tagamiseks põhjacobesti või põhjacobestid toetusküljel demonteerida ja eemaldada.
24. Jälgige, et inimesed ja loomad ei viibi adra töö- ja kallutuspiirkonnas. Operaator vastutab inimeste ja loomade tööpiirkonnas viibimise korral!
25. Kõikide hüdrauliliselt käitatavate pöördosade juures on löike- ja muljumiskohad!
26. Seadet võib paigaldada ainult horisontaalsele, tasasele, kandvale pinnale.
ÜMBERMINERIKU OHT!
27. Ühesuunalise pöördesilindriga seadmete puhul tuleb pöördesilinder sulgurkraani abil hüdrauliliselt blokeerida.
28. Viige külge- ja lahtihaakimisel seisutugi vastavasse asendisse ja fikseerige tugevalt!
29. Teostage hooldus-, remondi- ja seadistustöid ainult siis, kui on maapinnale langetatud.
30. Kasutage varu- või lisavarustusosadena kindlasti originaalvaruosi! Ärge teostage seadme juures „omapoolseid“ muutmisi!
31. Ühendage elektrikeeritustööde teostamisel traktori ja külgehaagitud seadme juures generaatori (generaatorseadme) kaabel lahti ja lahutage aku klemmid!
32. Hüdraulikasüsteem on surve all!
33. Hüdraulikavoolikute ühendamisel traktori hüdraulika külge tuleb jälgida seda, et hüdraulikasüsteem oleks nii traktori- kui ka seadmepoolselt survevaba!
34. Vale käsitlemise vältimiseks märgistage ühendusmuhvid ja -pistikud! Liitmike vahetusseminekul vastupidine funktsioon (nt tõstmine / langetamine)
Õnnetusoht!
35. Kontrollige hüdraulikavoolikuid regulaarselt ja vahetage kahjustuse või vananemise korral välja! Asendusvoolikud peavad vastama seadme tootja tehnilistele nõuetele!
36. Suure surve all väljuvad vedelikud (hüdroõli) võivad tungida läbi naha ja põhjustada raskeid vigastusi! Vigastuste korral pöörduge koheselt arsti poole! Infektsioonioht!
37. Enne hüdraulikaseadme juures töötamist langetage seadmed. Lülitage seade survevabaks ja seisake mootor!
38. Kontrollige regulaarselt mutrite ja poltide tugevat kinnitust ning vajadusel pingutage!
39. Hooldustööde – nt kuluvosade vahetamise – teostamisel ülestõstetud seadme juures kindlustage alati sobivate tugielementide abil!
40. Varuosad peavad vastama vähemalt seadme tootja poolt kindlaksmääratud tehnilistele nõuetele! See on garanteeritud originaalvaruosade puhul!

2.3 Hoiatussildid ja muud märgid masinal



Hoidke kõik masina hoiatussildid alati puhtana ja loetavas seisukorras! Mitteloetavad hoiatussildid tuleb välja vahetada. Hoiatussilte saab tellida müüjalt vastavalt tellimisnumbrile (nt MD 075).

Hoiatussildid – ehitus

Hoiatussildid märgistavad masina ohutsoone ja hoiatavad võimalike jääkohtude eest. Nendes piirkondades esineb püsivalt või ootamatult tekkivaid ohtusi.

Ohusilt koosneb kahest väljast:



Väli 1

kujutab piltliku ohukirjeldust, mida ümbritseb kolmnurkne turvasümbol.

Väli 2

kujutab piltlikke nõuandeid ohu vältimiseks.

Hoiatussildid – selgitused

Tulbas **Tellimisnumber ja seletus** antakse kõrvaloleva hoiatussildi kirjeldus. Hoiatussiltide kirjeldus on alati sama ja antud sellises järjekorras:

1. Ohu kirjeldus.

Näiteks: Lõikamise või küljest lõikamise oht!

2. Ohu vältimise juhiste mittejärgimise tagajärjed.

Näiteks: Võib tekitada sõrmede või käte raskeid vigastusi.

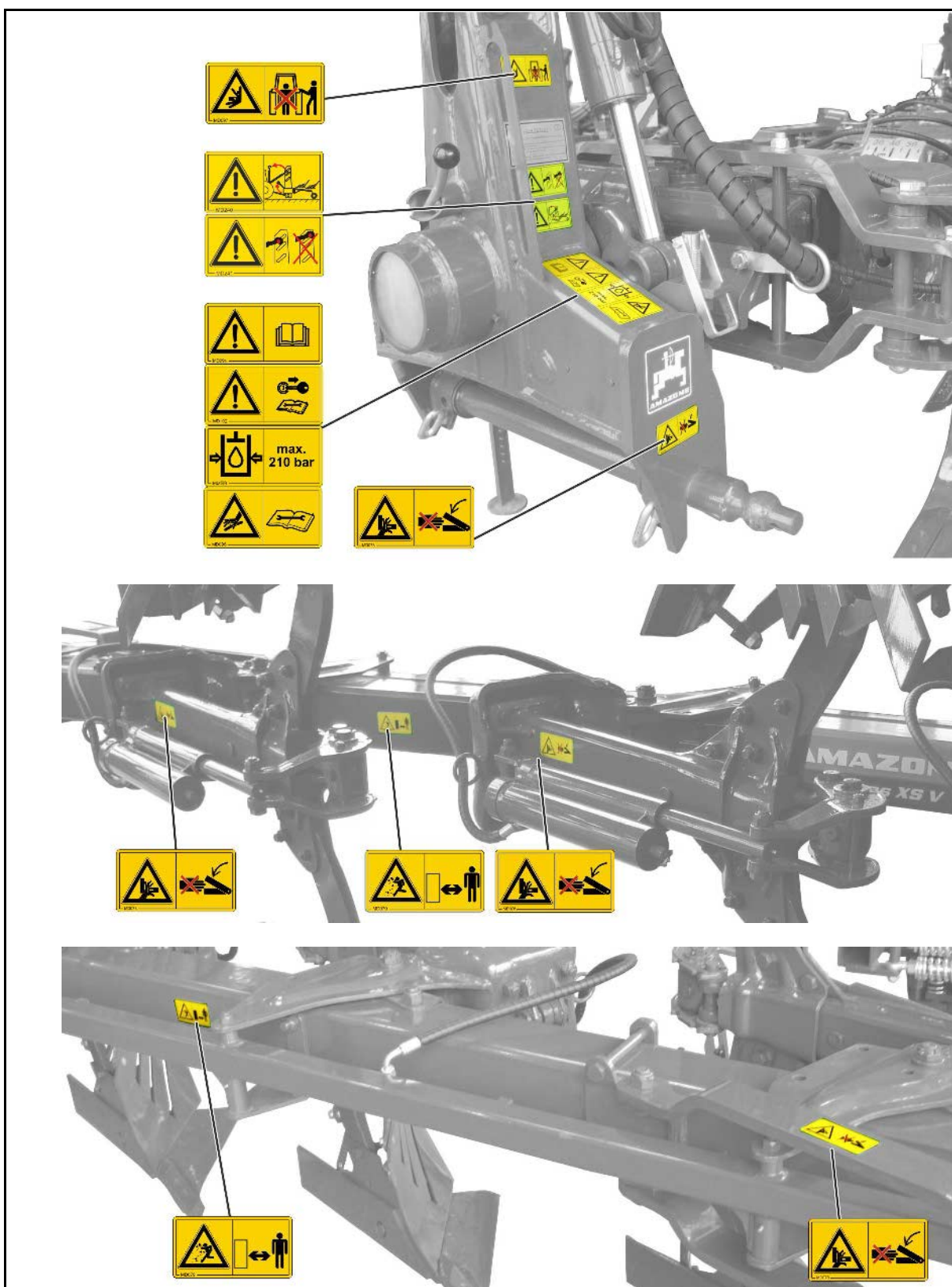
3. Nõuanne ohu vältimiseks.

Näiteks: puudutage masinaosa alles siis, kui see on täielikult seiskunud.

2.3.1 Hoiatussiltide ja teiste märkide asukohad

Hoiatussilt

Järgmine joonis näitab hoiatussiltide paigutust masinal.



Tellimisnumber ja seletus

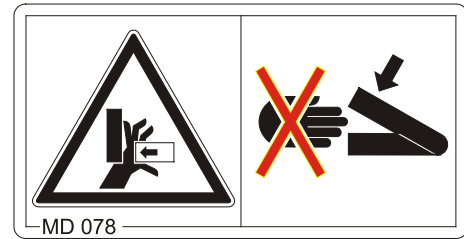
Hoiatussilt

MD 078

Masina liikuvad osad põhjustavad käte ja sõrmede lõmastamise ohtu!

Mainitud oht võib põhjustada raskemaid vigastusi koos kehaosade kaotusega.

Ärge kunagi asetage kätt masina ohtlikku kohta, kui traktori mootor töötab ja kardaanvõll, hüdro- või elektroonikasüsteem on sisse lülitatud!

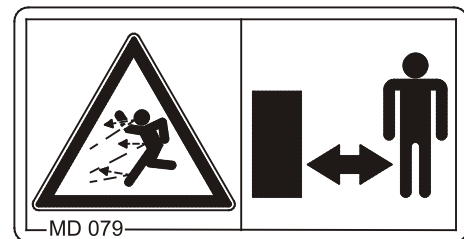


MD 079

Masina küljest või masina seest eemalepaiskuvatest materjalidest ja võõrkehadest lähtuv oht!

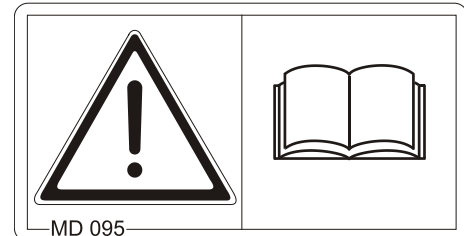
Need ohud võivad põhjustada üliraskeid vigastusi või surma.

- Hoidke traktori mootori töötamise ajal masinast piisavalt ohutusse kaugusesse.
- Jälgige, et kõrvalised isikud hoiaksid traktori mootori töötamisel masina ohupiirkonnast piisavalt kaugele!



MD 095

Lugege ja järgige enne masina käitusse võtmist kasutusjuhendit ja ohutusjuhiseid!



MD 096

Lekkivate hüdraulikavoolikute tõttu kõrge rõhu all väljuvast hüdraulikaõlist tulenev oht!

Kõrge rõhu all väljuva hüdraulikaõli tungimine läbi naha kehasse võib põhjustada kõige raskemaid vigastusi ja isegi surma.

- Ärge kunagi üritage sulgeda ebatihedaid hüdraulikavoolikuid käe või sõrmede abil.
- Lugege enne hüdraulikavoolikute hooldus- või remonditööde teostamist läbi selles kasutusjuhendis toodud juhised ja järgige neid.
- Hüdraulikaõli tekitatud vigastuste korral pöörduge kohe arsti poole.



MD 097

Traktori tagaosa ja masina vahel muljumisest ja löögist tulenevad ohud masina külge- ja lahtihaakimisel!

Need ohud võivad põhjustada üliraskeid vigastusi või surma.

- Traktori kolmepunktilise hüdraulika käitamine on keelatud seni, kuni isikud viibivad traktori tagaosa ja masina vahel.
- Kasutage traktori kolmepunktilise hüdraulika seadedetaile
 - o ainult viibides selleks ettenähtud töökohal traktori kõrval.
 - o mitte kunagi siis, kui asute traktori ja masina vahelises ohualas.

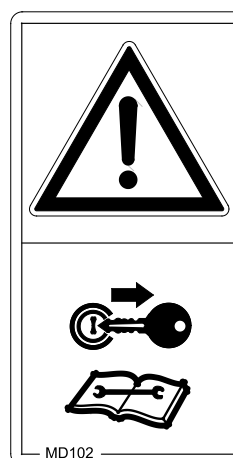


MD 102

Masina ettekavatsematust käivitumisest / veeremahakkamisest tulenevad ohtlikud olukorrad käituspersonali jaoks masina juures igasuguste tööde, nagu nt monteerimise, seadistamise, rikete kõrvaldamise, puhastamise või remondi, teostamisel.

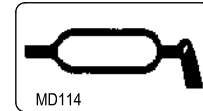
Võimalikud ohud võivad tuua kaasa kogu keha üliraskeid vigastusi ja võivad lõppeda surmaga.

- Kindlustage traktor ja masin enne igasuguste tööde alustamist kogemata käivitamise ja veeremahakkamise vastu.
- Lugege läbi ja järgige tööst sõltuvalt selle kasutusjuhendi vastavas peatükis antud juhiseid.

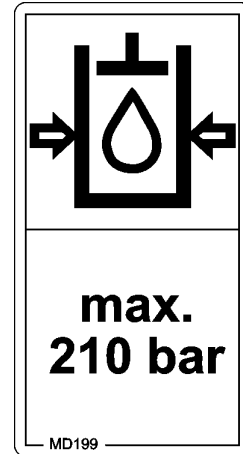


MD 114

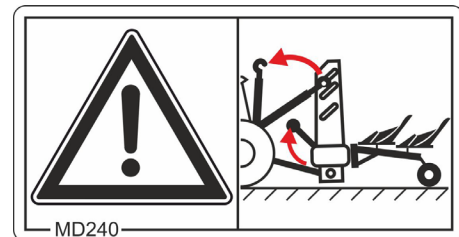
See piktogramm tähistab määrimiskohta.

**MD 199**

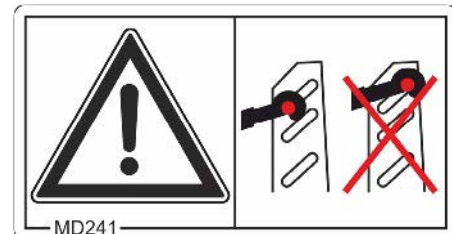
Hüdraulikaseadmete maksimaalne töö rõhk on 210 baari.

**MD 240**

Transportimiseks haakige ülemine tõmmits masina küljest lahti ja riivistage pöördkonsool.

**MD 241**

Töö ajal peab ülemise tõmmitsa masinapoolne haakepunkt asuma ees riputuspuki pikiavas.



3 Tüübikirjeldus / tehnilised andmed

3.1 Varustusvariantide kirjeldus

Tüüp	M	XM	XMS	XS	XSPro
	Keskmine seeria, universaalselt kasutatav	Keskmise raskusega seeria, universaalselt kasutatav	Keskmise raskusega premiumklass, eriti sobiv maisipõhu jaoks, korpuse	Suurtraktorite jaoks	
Traktori hj-klass	kuni 120	kuni 140	kuni 175	kuni 260	kuni 380
Sahkade arv					
3-sahaline	•				
4-sahaline	•	•	•	•	•
5-sahaline			•	•	•
6-sahaline				•	•
Künniviilu laius mehaaniliselt (Standard)	•	•	•	•	•
Künniviilu laius hüdrauliliselt (Vario)	•	•	•	•	•
Ülekoormuskaitse:					
• Lõikepolt	•	•	•	•	•
• SEMI-automaatika	•				
(Spiraalvedrudega poolautomaatika)					
• hüdrauliliselt detsentraalne	•	•	•	•	•
• hüdrauliliselt tsentraalne	•	•	•	•	•

Rippatrade varustusvariandid

Lisavarustused:

- **Adra ketasnuga:** vao puhastamiseks
- **Adranuga:** soodsa hinnaga variant adra ketasnoa asemel; monteeritakse riputuspuki peale
- **Väetise vakkutõukaja:** kasutatakse universaalselt heinamaa ümberkündmisest kuni maisipõhuni monteeritav igale elemendile
- **Eelkoorija:** ette nähtud spetsiaalselt heinamaa rohukamara madalkünni jaoks monteeritud nagu väetise vakkutõukaja
- **Spetsiaalne vakkutõukaja:** optimaalseks töötamiseks äärmuslike koristujääkide puhul, raami suure vahekauguse korral monteeritud nagu väetise vakkutõukaja
- **Plaat sissejuhtimiseks:** väetise sissekündmiseks monteeritud adra korpuse peale
- **Plaat eemalejuhtimiseks:** võimaldab koristujääkide paremat eemalejuhtimist
- **Põhjakobesti:** monteeritud riputuspuki peale
- **Kaksiktugiratas**
- Pendeltugiratas taga
- **Pendeltugiratas transportimiseks**
- **Kettapuhasti**
- Valgustus
- **Pakkeri konsool** on monteeritav iga adra tüübi jaoks reguleeritelgu külge, pakker on mõeldud mullakamakate purustamiseks või külvipeenra ettevalmistamiseks
- **Haakepunkti hüdrauliline reguleerimine:** soovitatav haakepunkti sagedase muutmise korral
- **Raami hüdrauliline sissekallutamine:** soovitatav pööramise kergendamiseks alates 5-hölmalistest atradest
- **Rööpmelaiuse hüdrauliline reguleerimine:** soovitatav rööpmelaiuse sagedase muutmise korral

Järgneva loendi osas kehtib:

- * Antud suurimad hj (kW) väärtused vastavad traktori maksimaalselt lubatud võimsustele.
- ** Kaalud ilma lisavarustusteta (kaal sõltub raami kõrgusest ja adra korpusest)

3.2 Tehnilised andmed

3.2.1 Künniviilu laiuse mehaanilise reguleerimisega adrad

					kW/ hj *	Vandad				
Tüüp	Korpuse vahekaugus (cm)	Lõikelaius	Raami kõrgus (cm)	Rehvide vahekaugus (mm)	max kW (hj)-vahemik	Kaal (kg) **				
Cayros						2	3	4	5	6
M 850 S	85	32/36/40/44	78	1150 - 1700	88 (120)	675	890	1105	–	–
M 950	95	36/40/44/48	78	950 - 1500	88 (120)	575	730	890	–	–
M 950 S	95	36/40/44/48	78	1150 - 1700	88 (120)	680	895	1110	–	–
M 1020	102	36/40/44/48	78	950 - 1500	88 (120)	580	735	895	–	–
M 1020 S	102	36/40/44/48	78	1150 - 1700	88 (120)	685	900	–	–	–
XM 850	85	32/36/40/44	78/82	1050 - 1650	103 (140)	–	860	1005	–	–
XM 850 S	85	32/36/40/44	78	1250 - 1850	103 (140)	–	1025	1225	–	–
XM 950	95	36/40/44/48	78/82	1050 - 1650	103 (140)	–	865	1010	–	–
XM 950 S	95	36/40/44/48	78	1250 - 1850	103 (140)	–	1030	1230	–	–
XM 1050	105	36 ¹⁾ /40/44/48	78/82	1050 - 1650	103 (140)	–	870	1015	–	–
XM 1050 S	105	36/40/44/48	78	1250 - 1850	103 (140)	–	1035	1235	–	–
XMS 850	85	32/36/40/44	78/82	1050 - 1650	147 (200)	–	975	1150	1345	–
XMS 850 S	85	32/36/40/44	78/82	1250 - 1850	147 (200)	–	1140	1370	1620	–
XMS 950	95	36/40/44/48	78/82	1050 - 1650	147 (200)	–	980	1160	1360	–
XMS 950 S	95	36/40/44/48	78/82	1250 - 1850	147 (200)	–	1145	1380	1635	–
XMS 1050	105	36 ¹⁾ /40/44/48	78/82	1050 - 1650	147 (200)	–	985	1170	1375	–
XMS 1050 S	105	36/40/44/48	78/82	1250 - 1850	147 (200)	–	1150	1390	–	–
XS 950	95	36/40/44/48	82/90	1050 - 1850	191 (260)	–	–	1310	1530	1745
XS 950 S	95	36/40/44/48	82	1250 - 2050	191 (260)	–	–	1565	1845	2115
XS 1050	105	36 ¹⁾ /40/44/48	82/90	1050 - 1850	191 (260)	–	–	1325	1550	1765
XS 1050 S	105	36/40/44/48	82	1250 - 2050	191 (260)	–	–	1580	1865	2130
XS 1150	115	40/44/48	82/90	1050 - 1850	191 (260)	–	–	1340	1570	–
XS pro 950	95	36/40/44/48	82/90	1050 - 1850	279 (380)	–	–	1360	1590	1818
XS pro 950 S	95	36/40/44/48	82	1250 - 2050	279 (380)	–	–	1615	1905	2185
XS pro 1050	105	36/40/44/48	82/90	1050 - 1850	279 (380)	–	–	1375	1610	1835
XS pro 1050 S	105	36/40/44/48	82	1250 - 2050	279 (380)	–	–	1630	1925	2200
XS pro 1150	115	40/44/48	82/90	1050 - 1850	279 (380)	–	–	1390	1630	–

3.2.2 Künniviilu laiuse sujuva hüdraulilise reguleerimisega adrad

					kW/ hj *	Vandad			
Typ	Korpuse vahekaugu s (cm)	Lõikelaius	Raami kõrgus (cm)	Rehvide vahekaugus (mm)	max kW (hj)-vahemik	Kaal (kg) **			
Cayros V						3	4	5	6
M 950 V	95	32-52	78	950 - 1500	88 (120)	800	975	–	–
M 950 VS	95	32-52	78	1150 - 1700	88 (120)	965	–	–	–
M 1020 V	102	32-52	78	950 - 1500	88 (120)	805	980	–	–
M 1020 VS	102	32-52	78	1150 - 1700	88 (120)	970	–	–	–
XM 850 V	85	32-52	78/82	1050 - 1650	103 (140)	945	1105	–	–
XM 850 VS	85	32-52	78	1250 - 1850	103 (140)	1110	1325	–	–
XM 950 V	95	32-52	78/82	1050 - 1650	103 (140)	950	1110	–	–
XM 950 VS	95	32-52	78	1250 - 1850	103 (140)	1115	1330	–	–
XM 1050 V	105	32-52	78/82	1050 - 1650	103 (140)	955	1115	–	–
XMS 850 V	85	32-52	78/82	1050 - 1650	147 (200)	985	1240	1515	–
XMS 850 VS	85	32-52	78/82	1150 - 1850	147 (200)	1270	1530	1810	–
XMS 950 V	95	32-52	78/82	1050 - 1650	147 (200)	990	1250	1530	–
XMS 950 VS	95	32-52	78/82	1150 - 1850	147 (200)	1280	1540	1825	–
XMS 1050 V	105	32-52	78/82	1050 - 1650	147 (200)	995	1260	1545	–
XMS 1050 VS	105	32-52	78/82	1150 - 1850	147 (200)	1290	1550	–	–
XS 950 V	95	32-52	82/90	1050 - 1850	191 (260)	–	1380	1650	1905
XS 950 VS	95	32-52	78/82	1150 - 2050	191 (260)	–	1635	1980	2325
XS 1050 V	105	32-52	82/90	1050 - 1850	191 (260)	–	1390	1665	1925
XS 1050 VS	105	32-52	78/82	1150 - 2050	191 (260)	–	1645	1995	–
XS 1150 V	115	32-55	82/90	1050 - 1850	191 (260)	–	1400	1680	–
XS pro 950 V	95	32-52	82/90	1050 - 1850	279 (380)	–	1740	1940	2190
XS pro 950 VS	95	32-52	78/82	1150 - 2050	279 (380)	–	1890	2295	2695
XS pro 1050 V	105	32-52	82/90	1050 - 1850	279 (380)	–	1755	1960	2215
XS pro 1050 VS	105	32-52	78/82	1150 - 2050	279 (380)	–	1905	2315	–
XS pro 1150 V	115	32-55	82/90	1050 - 1850	279 (380)	–	1770	1980	–

4 Traktori ja adra ettevalmistamine

4.1 Traktori kogukaalu, teljekoormuse ja rehvide võimsuse, samuti vajalike miinimumkoormuste tegelike väärtuste arvutamine



Traktori sõidukipassi märgitud lubatud kogukaal peab olema suurem kui järgmiste masside summa:

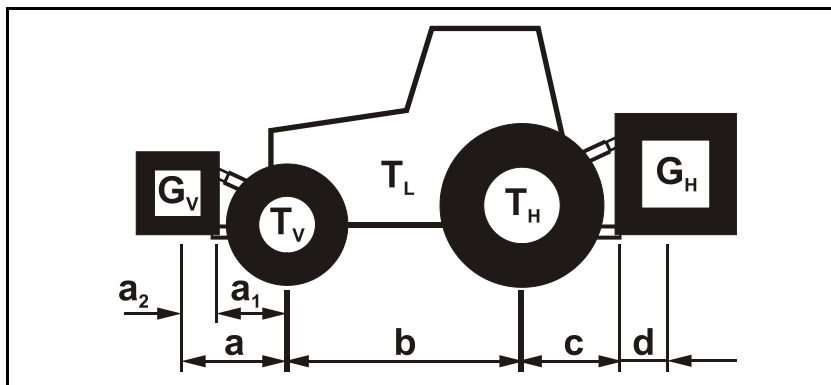
- traktori tühikaal,
- ballastmassid ja
- külgeühendatud masina kogukaal või külgehaagitud masina tugikoormus.



Kehtib vaid Saksamaal:

Kui teljekoormuste ja/või lubatud kogumassi piiridesse jäämine on pärast kõikide võimaluste läbiproovimist välistatud, siis võib pärast ametlikult tunnustatud sõidukiliikluse spetsialisti ekspertiisi ja traktoritootja nõusolekul vastava liidumaa vastutav amet anda kooskõlas seadustega § 70 StVZO ja § 29 paragrahv 3 StVO vajaliku loa.

4.1.1 Arvutamiseks vajalikud andmed



T_L	[kg]	Traktori tühikaal	
T_V	[kg]	Tühja traktori esitelje koormus	vt traktori kasutusjuhendit või sõidukipassi
T_H	[kg]	Tühja traktori tagatelje koormus	
G_H	[kg]	Järelhaagitava masina kogukaal või kaal taga	vt masina tehnilisi andmeid või kaalu taga
G_V	[kg]	Ettehaagitava masina kogukaal või kaal ees	vt ettehaagitava masina tehnilisi andmeid või esiraskust
a	[m]	Vahemaa esimasina või esiraskuse raskuskeskme ja esitelje keskpunkti vahel ($a_1 + a_2$ summa)	vaadake traktori ja esiehitise või esiraskuse tehnilisi andmeid või mõõtke üle
a_1	[m]	Vahemaa esitelje keskpunktist kuni alumise veokonksu ühenduse keskpunktini	vt traktori kasutusjuhendit või mõõtke üle
a_2	[m]	Vahemaa alumise veokonksu ühenduse keskpunktist esiehitise või esiraskuse raskuskeskmeni (raskuskeskme vahemaa)	vaadake esiehitise või esiraskuse tehnilisi andmeid või mõõtke üle
b	[m]	Traktori telgede vahe	vt traktori kasutusjuhendit, sõidukipassi või mõõtke üle
c	[m]	Vahemaa tagatelje keskpunkti ja alumise veokonksu ühenduse vahel	vt traktori kasutusjuhendit, sõidukipassi või mõõtke üle
d	[m]	Vahemaa alumise veokonksu ühenduse keskpunkti ja ettehaagitava masina raskuskeskme vahel või esiraskus (raskuskeskme vahemaa)	vt masina tehnilisi andmeid

4.1.2 Traktori minimaalse esimese lisaraskuse $G_{V \min}$ arvutamine juhitavuse kindlustamiseks

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

Sisestage traktori vajaliku esiossa arvatud miinimumkoormuse

$G_{V \min}$ andmed tabelisse (peatükk 4.1.7).

4.1.3 Traktori esisilla tegeliku teljekoormuse $T_{V \text{ tat}}$ arvutamine

$$T_{V \text{ tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

Kandke arvatud tegelik esiteljekoormus ja traktori kasutusjuhendis lubatud traktori esiteljekoormus tabelisse (peatükk 4.1.7).

4.1.4 Traktorist ja masinast koosneva kombineeritud seadme tegeliku kogukaalu arvutamine

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

Kandke arvatud tegelik kogukaal ja traktori kasutusjuhendis lubatud traktori kogukaal tabelisse (peatükk 4.1.7).

4.1.5 Traktori tagasilla tegeliku koormuse $T_{H \text{ tat}}$ arvutamine

$$T_{H \text{ tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{ tat}}$$

Kandke arvatud tegelik tagateljekoormus ja traktori kasutusjuhendis lubatud traktori tagateljekoormus tabelisse (peatükk 4.1.7).

4.1.6 Rehvide kandevõime

Kandke rehvi kandevõime (vt rehvitootja andmeid) topeltväärtus (kaks rehvi) tabelisse (peatükk 4.1.7) üks.

4.1.7 Tabel

	Tegelik väärtus arvutuste kohaselt	Lubatud väärtus traktori kasutusjuhendi kohaselt	Topelt rehvide kandevõime (kaks rehvi)
Miinumukoormus ees/taga	/ kg	--	--
Kogukaal	kg	kg	--
Esiteljekoormus	kg	kg	kg
Tagateljekoormus	kg	kg	kg



- Võtke oma traktori sõidukipassist traktori kogukaalu, teljekoormuse ja rehvide kandevõime väärtused.
- Tegelikud, arvutatud väärtused peavad olema väiksemad või samad ($\leq$) lubatud väärtusega!



HOIATUS

Lõmastus-, löike-, haakimis-, sissetõmbe- ja löögioht ebapiisava stabiilsuse ning ebapiisava juhtimis- ja pidurdusvõime tõttu!

Masina ühendamise aluseks võetud traktoriga on keelatud, kui

- kas või üks tegelikest, arvutatud väärtustest on suurem kui lubatud väärtus.
- kui traktorile ei ole minimaalse koormuse ($G_{V \min}$) saavutamiseks kinnitatud esiraskust (kui vaja)



- Paigaldage traktorile lisaraskus ette või taha, kui traktori teljekoormus on ületatud vaid ühel teljel.
- Erijuhud:
 - o Kui ettehaagitava masina kaaluga (GV) ei saavutata vajalikku minimaalset esiraskust ($G_{V \min}$), tuleb lisaks masinale kasutada lisaraskusi!
 - o Kui järelhaagitava masina kaaluga (GH) ei saavutata vajalikku minimaalset tagaraskust ($G_{H \min}$), tuleb lisaks masinale kasutada lisaraskusi!

4.2 Traktori ettevalmistamine



- Tutvuge traktori kõikide funktsioonidega!
- Lugege traktori tootja kasutusjuhendit!



Rehvid:

Rehvide rõhk peab olema sama – seda eelkõige traktori tagumiste rataste puhul.

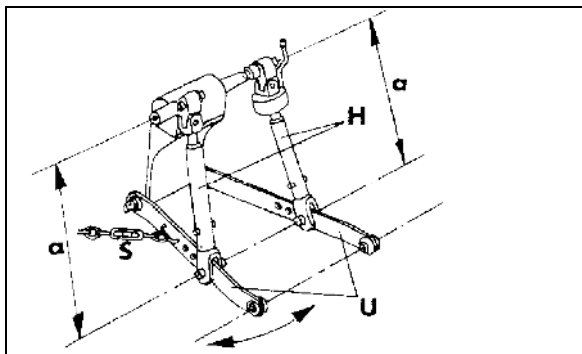
Lisaraskused:

Tagage traktori esiosa piisav koormamine lisaraskustega. Adra kaalu rakendumisel traktori tagumisele tõsteseadmele vähendatakse esisilla koormust ja see võib mõjutada juhitavust ja pidurdusvõimet

Lisaks sellele parendatakse täisveoga traktoritel veojõu ülekandmist (nühamust).

Vertikaaltõmmissad:

Vertikaaltõmmissad **H** peavad olema paremal ja vasakul reguleeritud ühepikkuseks **a**. Kui vertikaaltõmmissade **H** asendit saab alumiste veoraudade **U** küljes reguleerida, tuleb need paigaldada nii kaugele taha kui võimalik. Selliselt ei ole traktori hüdraulikaseade koormatud.



Alumiste veoraudade külgsuunas stabiliseerimine:

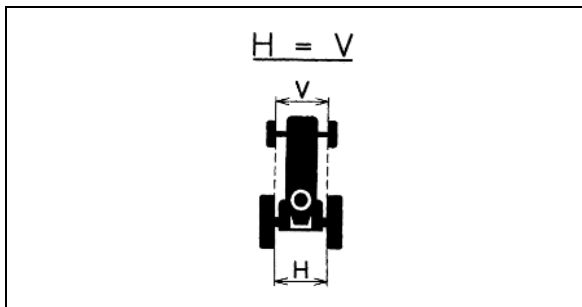
Alumistel veoraudadel **U** peab olema töö ajal külgsuunas suurim võimalik liikuvus. Stabilisaatorid või pingutusketid **S** ei tohi kündmise ajal mitte kunagi pingul olla. Transportimisel piiratakse alumiste veoraudade **U** liikuvust tugevalt või blokeeritakse täielikult.

Reguleerimine:

Kündmine toimub juhthüdraulikaga traktorite puhul põhimõtteliselt tõmbejõuga reguleerimise või kombineeritud reguleerimise teel. Adra külge- ja lahtihaakimine toimub asendi reguleerimise teel.

Vahekaugus

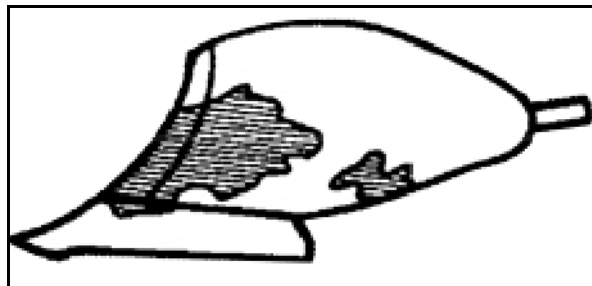
Vahekaugus = rataste vaheline mõõt peab ees ja taga olema sama!



4.3 Adra ettevalmistamine

Enne esmakordset kasutamist

Eemaldage sahkade ja sahaahõlmade kaitsevärv.



Pärast esimest 2 töötundi

Pingutage kõiki polte.



Lühikese kasutusaja järel väheneb keermesliidete pingutusjõud ja need võivad lahti tulla. Sellepärast on poltide pingutamine 2 töötunni järel eriti oluline!

Iga 50 töötunni järel

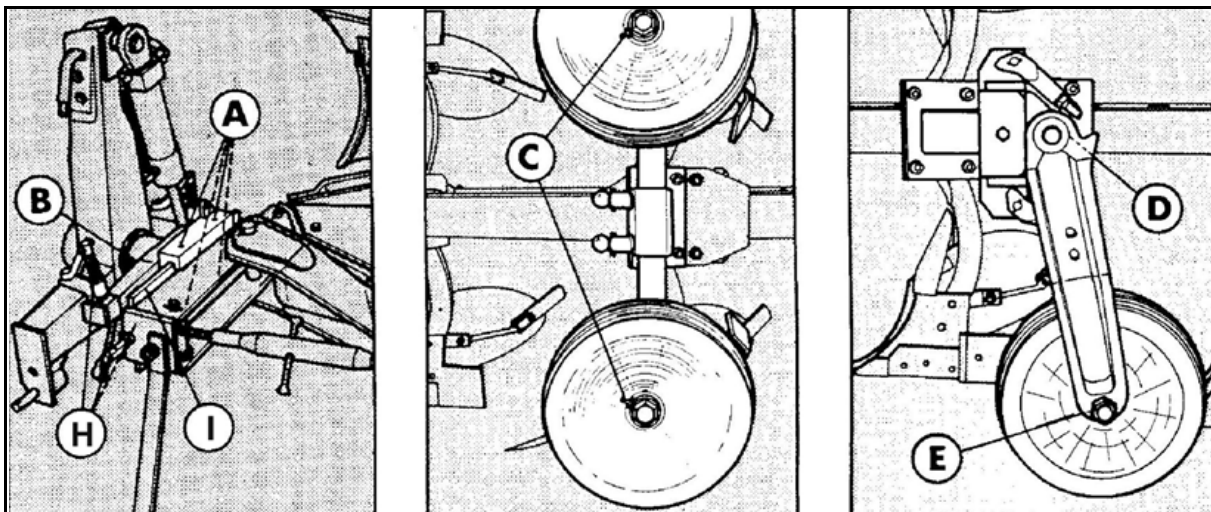


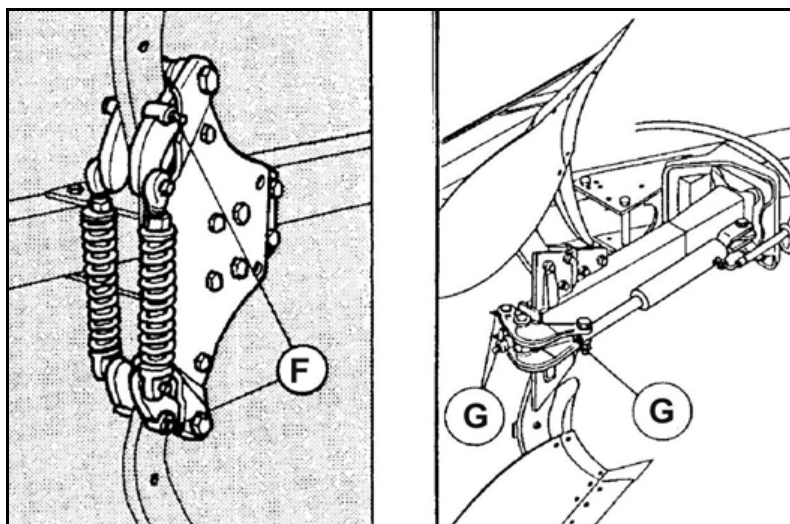
Pingutage kõiki polte.

Iga 50 töötunni järel

Määrige kõiki määrimiskohti.

Määrimiskohti A-G tuleb määrdepressiga (määrdenippel) regulaarselt määrida, võlle ja liugpindu H ja I tuleb regulaarselt määrida.





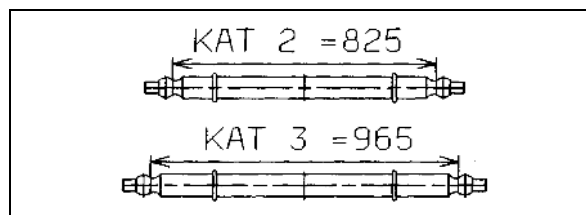
Ainult Vario



Kasutage kvaliteetset määret – see pikendab kasutuskestust!

5 Adra külge- ja lahtihaakimine

Põhireegel on järgmine:



- Adra külgehaakimisel traktori tõsteseadme külge võib kasutada ainult omavahel kokkusobivate suurustega originaalosasid (kategooria 2 või 3).
- Viige enne adra traktori tõsteseadme külge haakimist ja lahtihaakimist hüdraulika juhthoob asendisse, mille puhul on kolmepunktihoovastiku tahtmatu tõstmine ja langetamine välistatud.
- Adra traktori külgehaakimisel või lahtihaakimisel ja tõsteseadme käitamisel ei tohi keegi viibida adra ja traktori vahel
- Kui traktor ei ole seisupiduri ja/või tõkiskinga abil veeremahakkamise vastu blokeeritud, siis ei tohi keegi viibida traktori ja seadme vahel. Seisake mootor, eemaldage süütevõti
- Adra lahtihaakimisel on ümberminekuoht. Seetõttu kindlustage seade kindlasti seisutoe abil.
- Teostage adra külge- või lahtihaakimist ainult kandval, tasasel pinnal

5.1 Adra külgehaakimine



Töösendis lahtihaagitud ader ühendatakse traktori külge järgneval viisil:

- Alates neljasahalisest mudelist peab ripptelje poldi läbimõõt olema **36 mm** või kuuli läbimõõt olema **64 mm**.
- Kasutage õiget ripptelge:
Ripptelg
Kat 2/28 = Konsooli mõõt 825
Kat 2/ 36 = Konsooli mõõt 825
Kat 3/ 36 = Konsooli mõõt 965
- Lülitage traktori hüdraulikaseade asendi reguleerimisele
- Ühendage alumised veorauad adra ripptelje külge ja fikseerige vedrusplindiga
- Vabastage seisutugi ja fikseerige uuesti 90° keeratud asendis.
- Ühendage traktori ülemine tõmmits kinnituspoldi abil ühte kolmest pikiavast või rippkorpuse avasse ja fikseerige rõngassplindiga. Eelistatavalt tuleks – eelkõige mitmehõlmaliste (4-,5-,6-) atrade puhul – kasutada rippkorpuse ühte pikiava, selliselt saab ülemine tõmmits kündmise juures vabalt liikuda (eelis liigestatud reljeefiga maastikul). Ühendage ülemine tõmmits selliselt, et kinnituspunkt adra küljes asub ka töö ajal kõrgemal kui ühenduspunkt traktori küljes.
- Ühendage hüdraulikavoolik või voolikud traktori juhtseadme külge.
- Kündmiseks tuleb hüdraulikaseade lülitada tõmbejõuga või kombineeritud reguleerimisele. Järgige ka traktori tootja kasutusjuhendit.

5.2 Adra lahtihaakimine

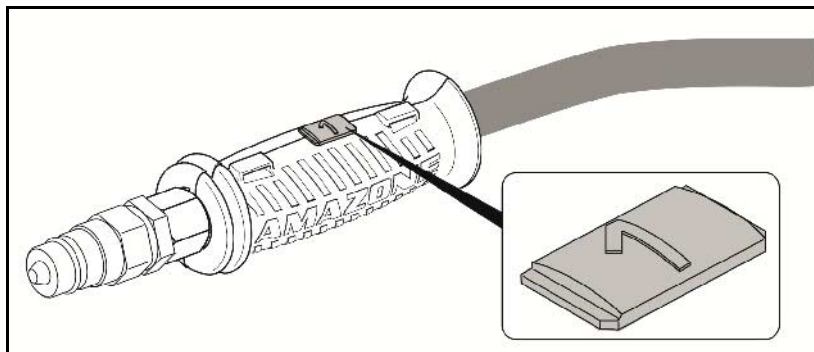


- Soovitav on seada pööramisseade enne adra lahtihaakimist kalde reguleervõlli ja pöördesilindri abil sirgeks. Viltu seisev pööramisseade võib raskendada uut külgehaakimist. Viige enne järgmist kasutamist kalde reguleerimisvõlli uuesti tagasi algasendisse.
- Paigaldage ader kandvale ja tasasele pinnale!
- Lülitage hüdraulikaseade asendi reguleerimisele.
- Pöörake adra raam töösendisse ja seisake mootor.
- Liigutage adra pööramiseks juhthooba mitu korda edasi ja tagasi, selliselt langetatakse rõhku.
- Eemaldage ülemine tõmmits rippkorpuse küljest.
- Ühendage hüdrovoolik või -voolikud traktori küljest lahti ja lükake neile kaitsekatted peale.
- Vabastage seisutugi, pöörake alla ja fikseerige uuesti vedrusplindiga.
- Ühendage alumised veorauad ripptelje küljest lahti.

5.3 Hüdraulikaliitmikud

- Kõik hüdraulikavoolikud on varustatud käepidemetega.

Käepidemetel on värvilised tähistused koodarvu või -tähega, et seostada konkreetne hüdraulikafunktsioon traktori juhtseadme survevoolikuga!



Tähiste juurde on masinale kleebitud sildid, mis illustreerivad vastavaid hüdraulikafunktsioone.

- Olenevalt hüdraulikafunktsioonist tuleb traktori juhtseadet kasutada erinevates käituserežiimides.

Asendisse fikseeruv, et tagada pidev õliringlus	
Kompav, vajutada, kuni toiming on läbi viidud	
Ujuvasend, vaba õlivoog juhtseadmes	

Tähistus		Funktsioon			Traktori juhtseade	
kollane	1	 (Lisavarustus)	Eesmine vaolaius	suurem	kahepoolse toimega	
	2			väiksem		
punane	1	 (Lisavarustus)	Automaatne künniviilu laius / töölaius	suurem	kahepoolse toimega	
	2			väiksem		
roheline	1	 (Lisavarustus)	Töösuund	parem ja vasak	kahepoolse toimega	
	2*)			- Pakkeri lahtiühendamine (lisavarustus) - Alustatud pööramise lähtestamine		
loodusv alge	1	 (lisavalikus)	Kivikaitse eelsurveastamine		ühekordse toimega	

*) Tagage traktoripoolselt traktori juhtseadme juures võimalikult survevaba tagasivool. Ummistusest tulenev ülerõhk võib põhjustada pakkeri konsooli talitlushäireid.



HOIATUS

Nakkusoht suure rõhu all väljuva hüdraulikaõli tõttu!

Hüdraulikavoolikute ühendamisel ja eemaldamisel kontrollige, et hüdraulikasüsteemid oleksid nii traktori kui masina pool survestamata.

Pöörduge hüdraulikaõli tekitatud vigastuste korral kiiresti arsti poole.

5.3.1 Hüdraulikavoolikute ühendamine



HOIATUS

Valesti ühendatud hüdraulikavoolikute puhul valedest hüdraulikafunktsioonidest tulenevad ohud!

Hüdraulikavoolikute ühendamisel jälgige hüdraulikapistikute värvilisi märgistusi.



- Pidage kinni maksimaalselt lubatud töö rõhust 210 baari.
- Kontrollige enne masina ühendamist traktori hüdraulikaseadme külge hüdraulikaõlide sobivust.
- Ärge segage mineraalõlisid bioõlidega.
- Lükake hüdraulikapistikud nii sügavale hüdraulikamuhvidesse, et need tuntavalt lukustuvad.
- Kontrollige hüdraulikavoolikute ühenduspunkte, et need oleksid õigesti ja tihedalt ühendatud.
- Ühendatud hüdraulikavoolikud
 - o peavad kurvides liikumisel pinge, murdumise või hõõrdumiseta kergelt järele andma.
 - o ei tohi hõõruda võõrkehade vastu.

1. Liigutage traktori juhtseadme juhtkang ujuvasendisse (neutraalasend).
2. Puhastage enne hüdraulikavoolikute ühendamist traktoriga hüdraulikavoolikute hüdraulikapistikud.
3. Ühendage hüdraulikavoolikud traktori juhtimisseadmetega.

5.3.2 Hüdraulikavoolikute lahtiühendamine

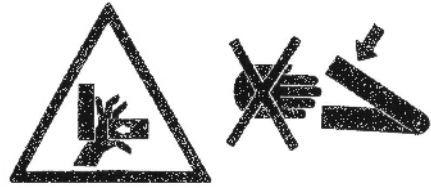
1. Liigutage traktori juhtseadme juhtkang ujuvasendisse (neutraalasend).
2. Vabastage hüdraulikapistikud hüdraulikamuhvidest.
3. Kaitske hüdraulikamuhve tolmu- ja veevabaks.
4. Kinnitage hüdraulikamuhvid muhvikinnitustesse.

6 Adra pööramine

Põhireegel on järgmine:



- Kõikide (hüdrauliliselt) käitatavate komponentide juures leidub löike- ja muljumiskohti.
- Hoidke turvalist vahekaugust!
- Suunake inimesed ohutsoonist välja!



- Veenduge iga kord enne pööramist, et adra pöörde- ja kallutusalas ei viibiks inimesi
- Käitage pööramishüdraulikat ainult traktori istmel viibides
- Ärge murdke või muljuge hüdraulikavoolikuid
- Hoidke ühendusmuhv alati puhas
- Igaks pööramiseks tuleb ader täielikult pinnasest välja tõsta



TÄHELEPANU
ADER KALDUB
PÖÖRAMISEL VÄLJA!

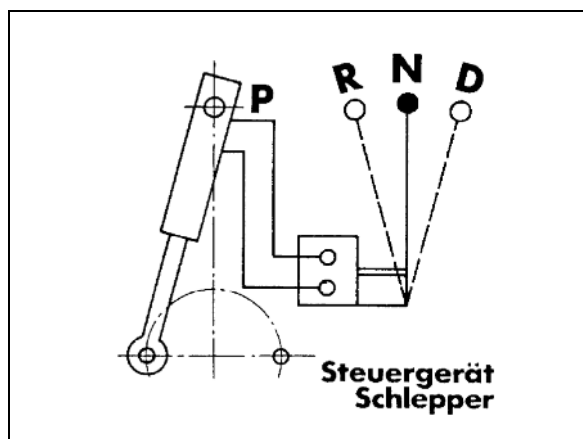
6.1 Pööramine kahesuunalise automaatsilindri puhul

Kahesuunaline automaatsilinder on varustatud automaatse ümberjuhtimise ja hüdraulilise lõppasendi lukustusega. Selleks on vajalik traktori kahesuunaline juhtseade.

Võimalik on kahesuunalise automaatsilindri ühendamine ühesuunalise juhtseadme külge, kuid olemas peab olema õli tagasivoolutoru traktori õlipaaki.

Ühendamine kahesuunalise juhtseadme külge:

- N** = Neutraalne
Silinder on hüdrauliliselt blokeeritud (kalde blokeering)
- D** = Pööramine
Pööramine toimub - sõltumata sellest, kas vasakule või paremale - alati asendis **D**
- N** = Tagasipööramine
Kui ader jääb pööramise ajal seisma (lüliti asendist **D** asendisse **N**), siis saab atra asendis **R** tagasi pöörata



Asendist Neutraalne asendisse Pööramine = ader pöörab 180° võrra

Seejärel asend Neutraalne = ader on blokeeritud. Uut pööramist saab alustada umbes 5 sekundi möödumisel.

Kui hoob lülitatakse lühiajaliselt asendisse **R** ja seejärel asendisse **D**, järgneb pööramine kohe.

Kui pööramise ajal tuleb pööramistoiming katkestada, nt 15 - 20 ° järel, saab atra hoova asendis **R** uuesti tagasi lülitada.

Adra pööramine kombineerituna raami hüdraulilise sissekallutamisega

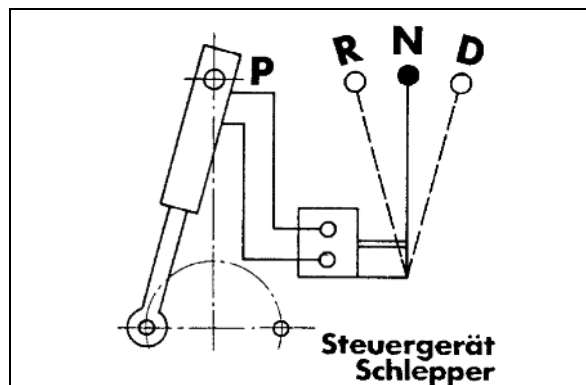
Kui vaba ruum adra ja maapinna vahel on liiga väike ja ader või tugiratas pörkuvad pööramise ajal vastu maapinda, siis tuleb ader varustada raami hüdraulilise sissekallutamisega!

Sealjuures kasutatakse haakepunkti reguleerimiseks mehaanilise kruvipinguti asemel kahesuunalist hüdraulikasilindrit, mis on pööramisseadme püstaku juures hüdrauliliselt ühendatud pöördesilindriga! (Traktori täiendav juhtseade ei ole vajalik.)

Pööramise ajal kallutatakse adra raam automaatselt kokku (kitsamaks) ja uuesti lahti seadistatud künniviilu laiusele. Raami hüdraulilise sissekallutamise jaoks peab pöördesilinder olema varustatud kaksikventiiliplokiga.

Ühendamine ühesuunalise juhtseadmega, millel on õli tagasivoolutoru traktori paaki

Lülitamine pööramiseks on sama nagu ühendamisel kahesuunalise juhtseadme külge, kuid tagasipööramine asendisse **R** ei ole võimalik!



6.2 Pööramine kahesuunalise automaatsilindri puhul koos raami hüdraulilise sissekallutamisega

Raami sissekallutussilinder on ühendatud pöördesilindriga. Teisalt vajatakse pööramiseks ja raami sissekallutamiseks ainult ühte kahesuunalist juhtseadet või ühesuunalist juhtseadet, millel on õli tagasivoolutoru traktori paaki. Künnaviilu laiuse reguleerimise võimaldamiseks on vajalik teine kahesuunaline juhtseade.

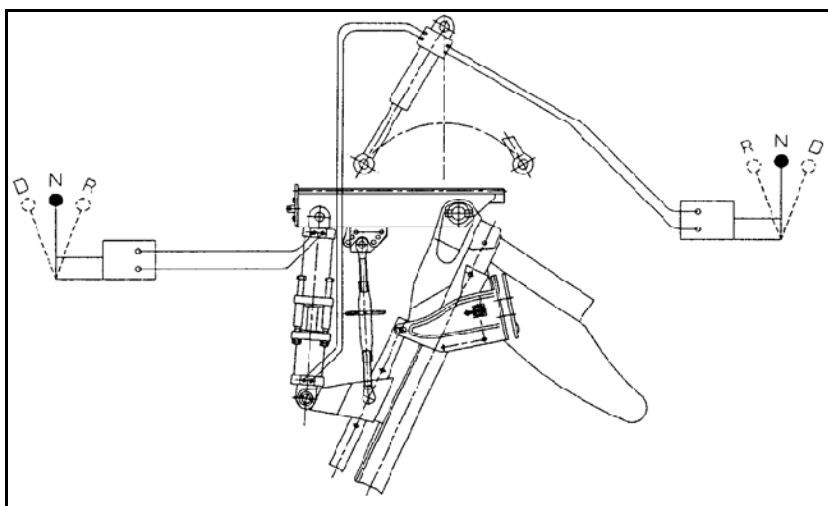
Toimeviis pööramisel:

Kui juhtseadet rakendatakse pööramiseks, siis liigub esmalt välja raami sissekallutussilinder.

→ selle mõjul kallutatakse raam sisse.

Koheselt järgneb pööramine ja seejärel raami sissekallutussilindri sisseliikumine

→ selle mõjul kallutatakse raam tagasi oma algasendisse.



7 Adra reguleerimine

Üldosa

Adra esimesel käitamisel on soovitatav üldised seadistused läbi viia juba õuealas. Seadistades selle soovitusel järgimisel, on põllul reeglina vajalikud ainult seadistuse väikesed korrigeerimised. Seadistused teostatakse traktori külge haagitud adra juures!

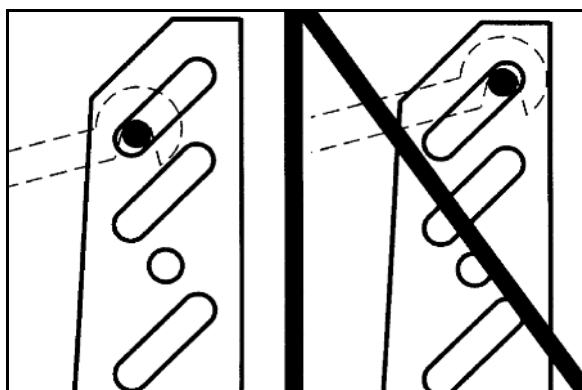
Ülemine tõmmits

Ühendage ülemine tõmmits adra püstakuga selliselt, et see on adra suunas väheste kaldega ülespoole.

Põhimõtteliselt kehtib:

Tugiratta (kaksiktugiratas, pendeltugiratas, pendeltugiratas transportimiseks) kasutamisel tuleb ülemine tõmmits monteerida ühte pikiavasse (soonde) ja see peab töö ajal asuma pikiava eesmisel kolmandikus (vaata joonis).

Ilma tugirattata adra kasutamisel monteeritakse ülemine tõmmits püstaku avasse (auku).



Haakepunkti võlli reguleerimine

Haakepunkti mehaanilisel või hüdraulilisel reguleerimisel või raami hüdraulilisel sissepööramisele tuleb üldjuhul toimida selliselt, et rippkorpus liigub järele traktori rööpme suhtes keskasendis!

Kaksiktugiratas või transportimise pendeltugiratas

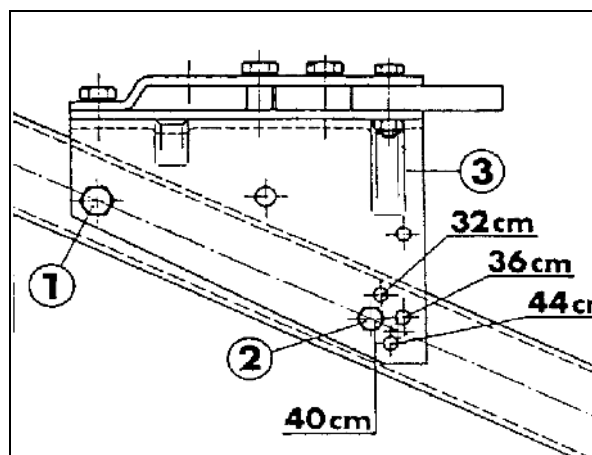
Tugiratas monteeritakse nii, nagu nõuab eeldatav töösügavuse mõõt. Selleks mõõdetakse vertikaalne vahemik ratta alumise serva ja adra tasapinna vahel ja seda korrigeeritakse vajadusel. Rataste kõrguse reguleerimist on järgnevalt näidatud.

Vaba ruum pööramiseks (vaba ruum maapinna ja adra otsa / tugiratta vahel)

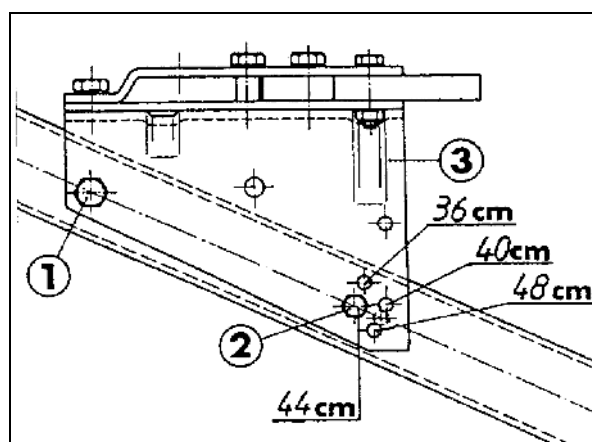
Ader tuleb maapinnast täielikult välja tõsta ja siis ümber keerata. Sealjuures tuleb kontrollida, kas adra/tugiratta ja maapinna vahel on piisavalt vaba ruumi. Vastasel juhul haakige ülemine tõmmits kõrgemale adra püstaku külge või monteeri raami hüdrauliline sissekallutamine (üldjuhul tuleb raami hüdraulilist sissekallutamist kasutada alates 5-hõlmalistest atradest).

7.1 KÜNNIVIILU LAIUSE MEHAANILINE REGULEERIMINE

Künniviilu laius 32 – 44 cm
M 850, XM, XMS,
XS und XSPro 850 puhul



Künniviilu laius 36 - 48 cm
M950, 1020 XM, XMS, XS,
XSPro950, 1050 ja 1150 puhul



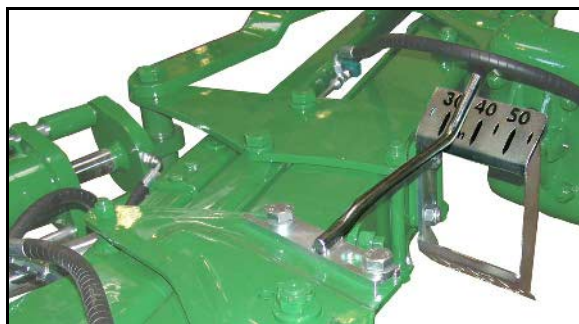
1. Keerake eesmine adrasaha ankru polt (pos 1) lahti.
2. Võtke tagumine adrasaha ankru polt (pos 2) välja.
3. Kallutage adrasaha ankru kandurit (pos 3) selliselt, et soovitud adrasaha ankru ava asub raamitoru ava kohal
4. Monteerige polt (pos 2) uuesti.
5. Pingutage poldid (pos 1 ja 2).

Künniviilu laiuse reguleerimisel kalduvad eelseadised nagu väetise vakkutõukaja, adra ketasnuga ja tugiratas - nende olemasolu korral - iseseisvalt kaasa ja kohanduvad täpselt uue künnilaiusega. Täiendav reguleerimine või justeerimine ei ole vajalik.

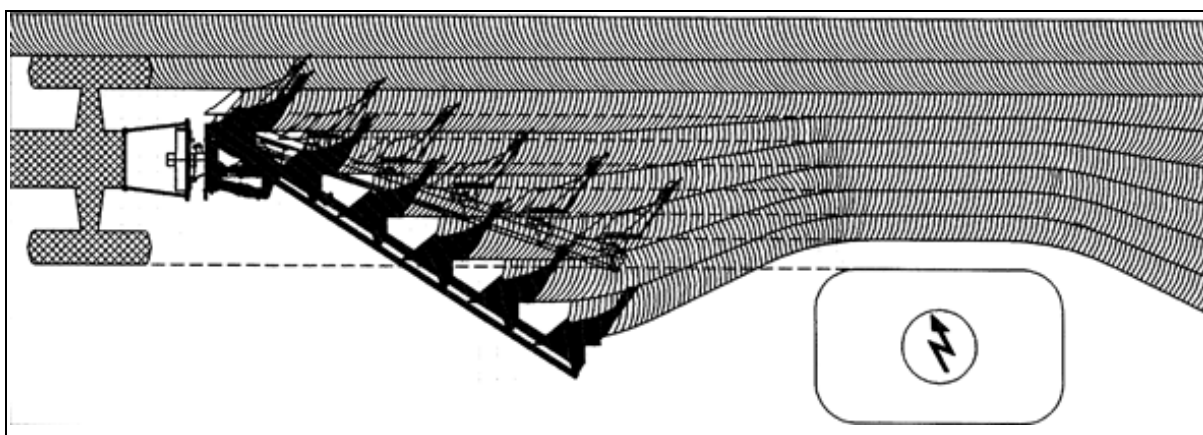
7.2 KÜNNIVIILU LAIUSE HÜDRAULILINE SUJUV REGULEERIMINE

Teostage künniviilu laiuse sujuv reguleerimine traktori kahesuunalise juhtseadme punane abil.

Skaala näitab seadistatud künniviilu laiust.



Künniviilu laiuse sujuv reguleerimine on võimalik 32 ja 52 cm vahel (VARIO 850 puhul) ja 35 – 55 cm vahel (VARIO 950 ja 1050 puhul). Adra täpse reguleerimise korral (haakepunkti täpne reguleerimine ja täpne kalde kohandamine künniviilu 40 cm laiuse juures) ei ole ühegi seadistumõõdu järelreguleerimine vajalik. Künniviilu laiuse reguleerimise juures reguleeritakse või kohandatakse koos alumiste veorausade külgsuunas liikuvusega automaatselt nii haakepunkti kui ka 1. korpuse künniviilu laiust



7.3 Eesmise vaolaiuse üldine - Adra üldine kohandamine traktoriga

Vastavalt traktori rataste erinevatele omavahelistele kaugustele **A** ja seadistatud künniviilu laiusele **S** järgneb esmalt adra üldine reguleerimine kelgjuhiku kaudu laiuse reguleervõlli **V** abil.

Sellest tuleneb seadistusmõõt

$$X = A/2 - S$$

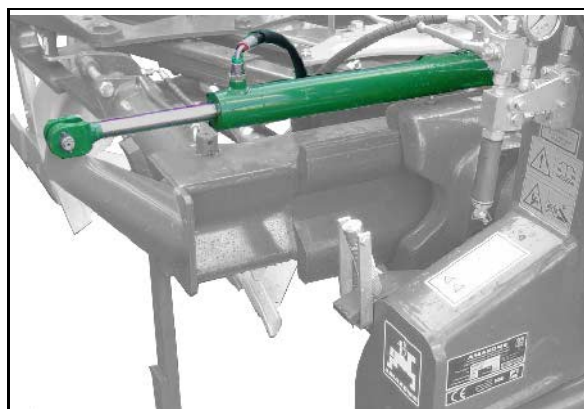
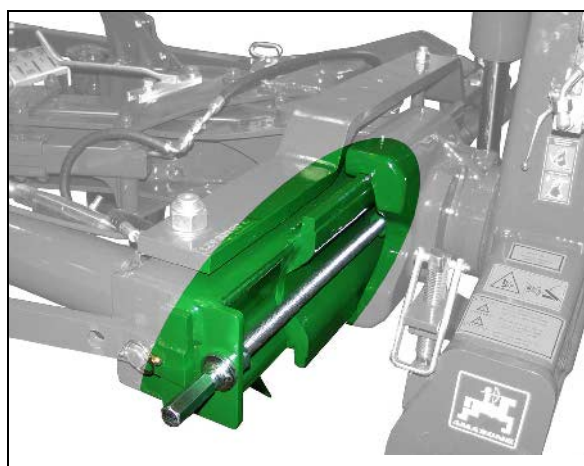
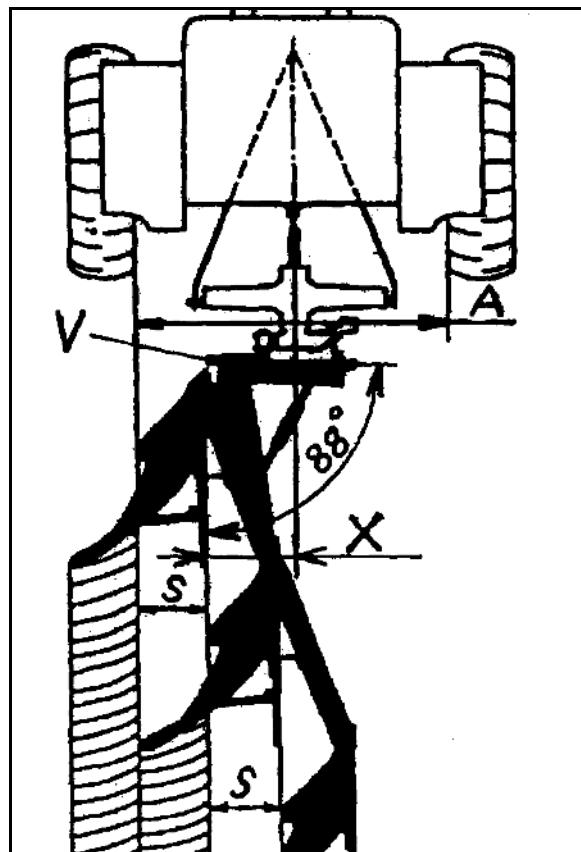


Raami sissekallutamise atradel peab selle seadistuse jaoks raami sissekallutussilinder olema rööpme reguleerimise jaoks täiesti sisse liikunud.

Mõõtu **X** tuleb praktilise kasutamise juures (kalde reguleerimine) töösügavusest sõltuvalt vähendada.

Teostage eesmise vaolaiuse üldine reguleerimine taluõues seismise ajal.

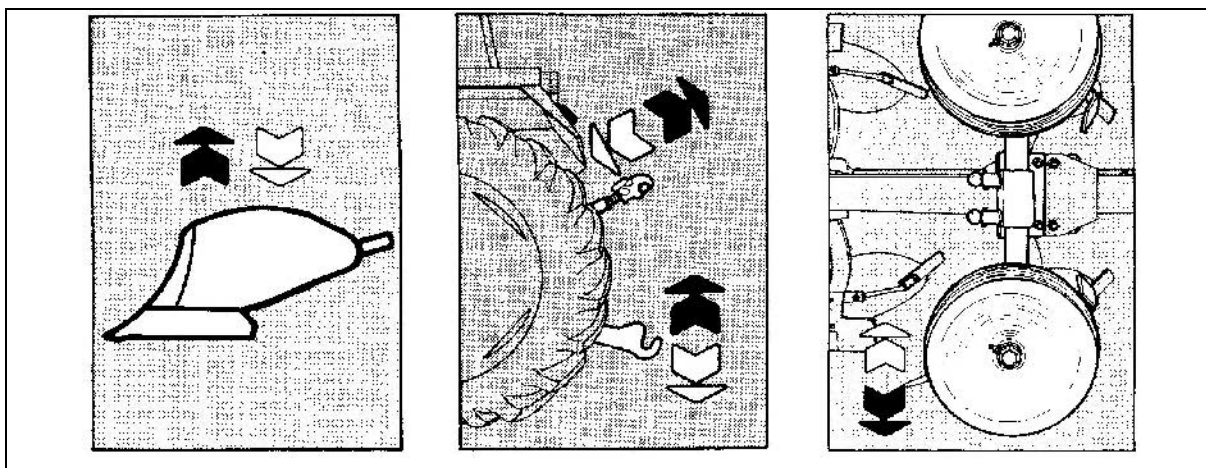
1. Haakige masin külge ja tõstke tugijalg üles.
 2. Vabastage traktori tagahüdraulika abil kelgjuhik koormuse alt.
 3. Reguleerige eesmine vaolaius mehaaniliselt võlli abil või hüdrauliliselt traktori juhtseadme kaudu.
- Vajadusel teostage seadistamine mitme sammuna. Vabastage iga reguleerimistoimingu järel kelgjuhik koormuse alt.



7.4 Töösügavuse reguleerimine

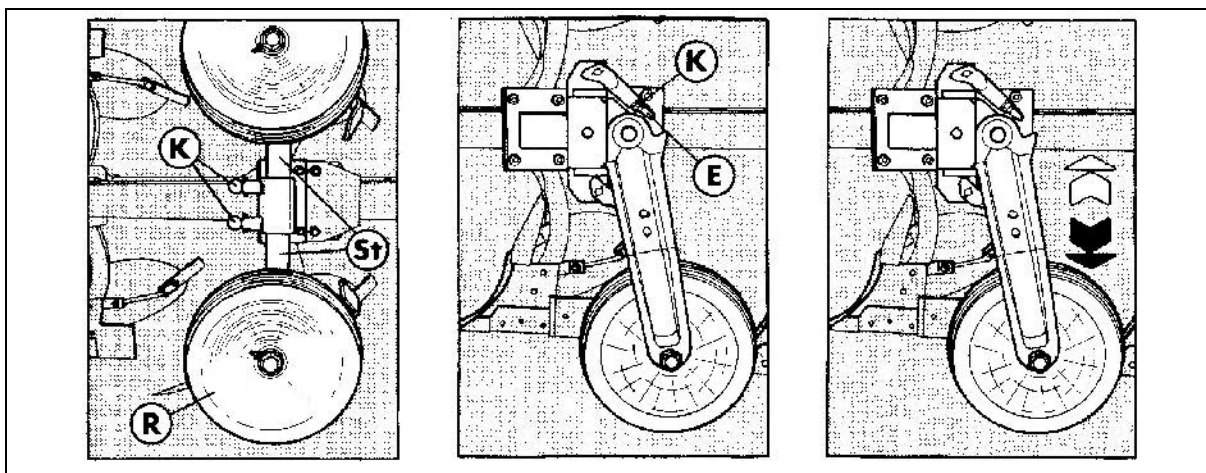
Suurem: Reguleerige juhthüdraulika suuremale sügavusele, lühendage ülemist tõmmitsat, seadke tugiratas (-rattad) ülespoole.

Väiksem: Reguleerige juhthüdraulika väiksemale sügavusele, pikendage ülemist tõmmitsat, seadke tugiratas (-rattad) allapoole.



Sügavuse seadistamine juhthüdraulika kaudu, vaata traktori tootja kasutusjuhendit.

Sügavuse reguleerimine kaksiktugiratta abil



Tõmmake vastava tugiratta püstmiku **St** kuulpea **K** välja ja keerake 90° võrra. Nihutage tugiratas **R** soovitud sügavusele ja fikseerige uuesti kuulpea

Sügavuse reguleerimine transportimise pendeltugiratta / pendeltugiratta korral

Sügavuse reguleerimine toimub tööriistu kasutamata käega rakendatava jõuga.

- Suurem töösügavus: juhtraua **E** sissekeeramine
- Väiksem töösügavus: juhtraua **E** väljakeeramine

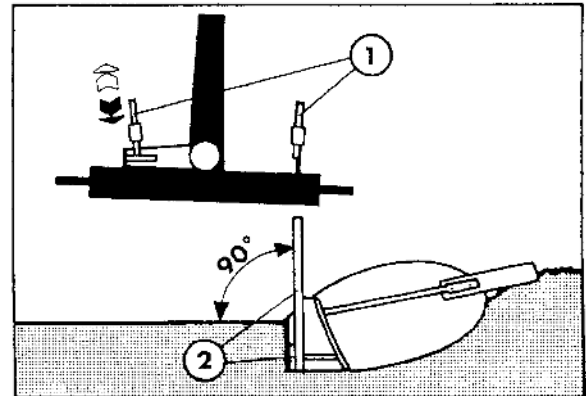


Juhtraud E fikseerub vedruga survemooduli **K abil iseseisvalt.**

- Juhtraua kinnitamiseks ei ole tööriista kasutamine vajalik!

7.5 Kalde reguleerimine

Kalle tuleb reguleervõllide (pos 1) abil vasakul ja paremal eraldi selliselt seadistada, et adratallad või adrasaha ankrud (pos 2) asetsevad maapinna suhtes täisnurkselt. Reguleervõllide pööramise võimaldamiseks tuleb pöördesilindrit lühiajaliselt survestada.



7.6 Haakepunkti reguleerimine

Üldjuhul tuleb ader reguleerida selliselt et traktorile ei mõju külgsuunas jõud. Selle vältimiseks tuleb alumised veorauad viia õigesse asendisse.

Üldjuhul tuleb ader reguleerida selliselt, et rippkorpus **A** liigub järelle traktori jälje suhtes keskasendis. Reguleerimine toimub raami sissekallutussilindri tõmbevõlli **S** abil.

Raami sissekallutamisea atradel peab raami sissekallutussilinder olema täielikult sisse liikunud!

Kui traktor kisub küntud pinna suunas

Reguleerige alumisi veoraudu küntud pinna suunas

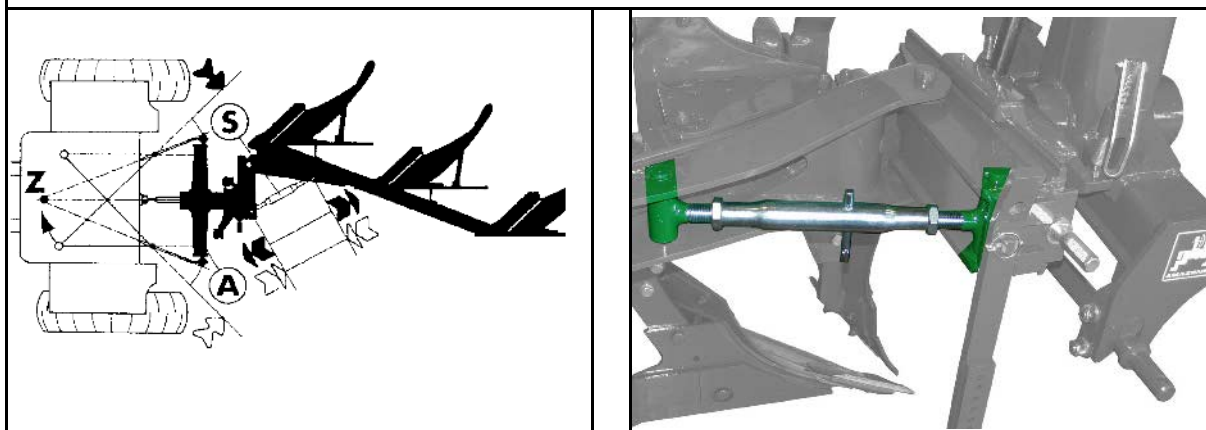
→ Keerake haakepunkti võlli **S** lühemaks

Kui traktor kisub kündmata pinna suunas

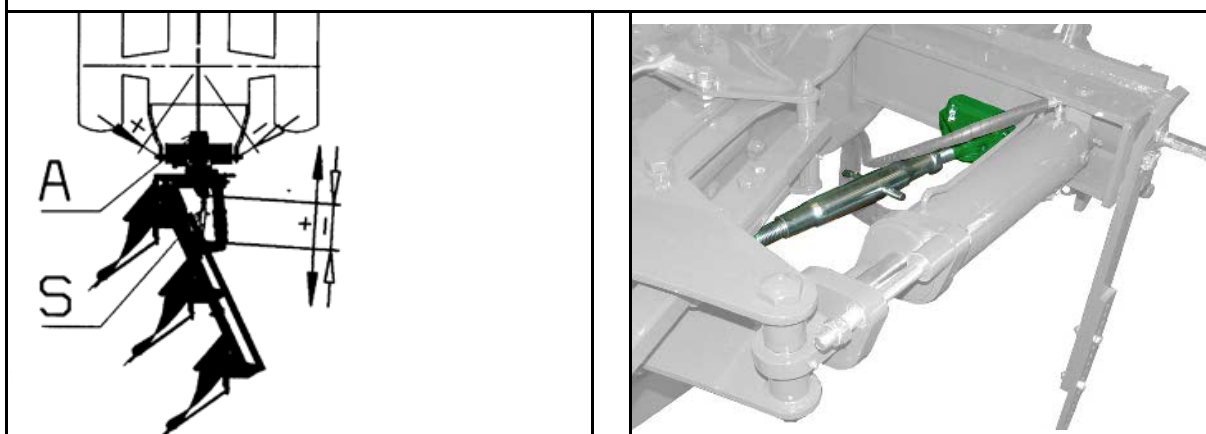
Reguleerige alumisi veoraudu kündmata pinna suunas

→ Keerake haakepunkti võlli **S** pikemaks.

Standard:



Vario:



7.7 Eesmise vaolaiuse täpne reguleerimine



Eesmise vaolaiuse täpseks reguleerimiseks põllul jälgige järgnevat.

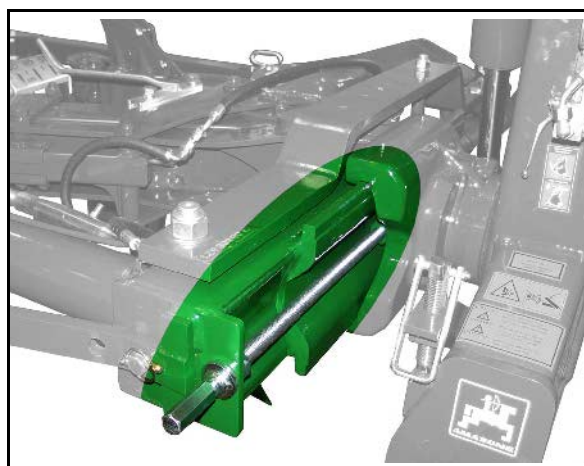
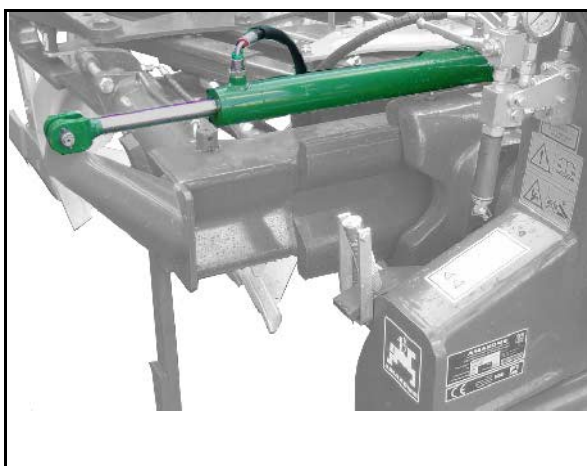
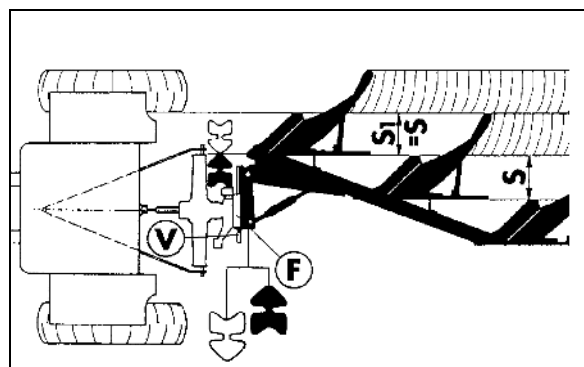
- Viige reguleerimine läbi seisu ajal.
- Vabastage traktori tagahüdraulika abil kelgjuhuik koormuse alt.

Tõstke selleks ader vaost välja ja asetage uuesti maha nii, et kelgjuhuik on võimalikult vähe koormatud.



Reguleerige eesmine vaolaius mehaaniliselt völli abil või hüdrauliliselt traktori juhtseadme kaudu.

Korrigeerige vastavalt põllu sügavusele ja kalde seadistusele kelgjuhuiku **F** kaudu reguleerimisvölli **V** abil 1. korpuse künniviilu laius **S1** selliselt, et see vastab tagumise , korpuse **S** vastavale künniviilu laiusele.



7.8 Adra ketasnoa reguleerimine

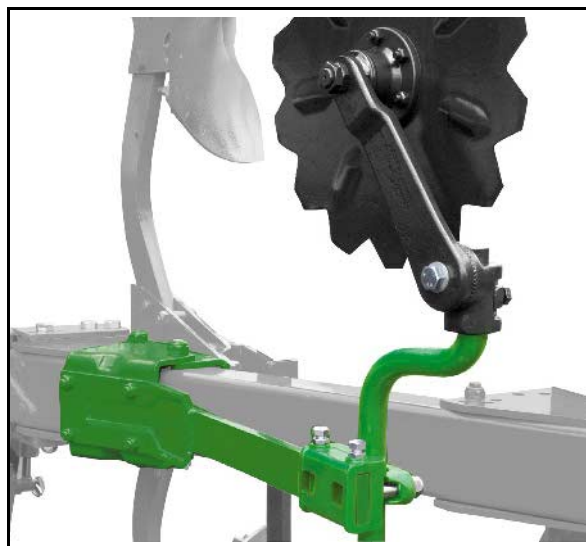
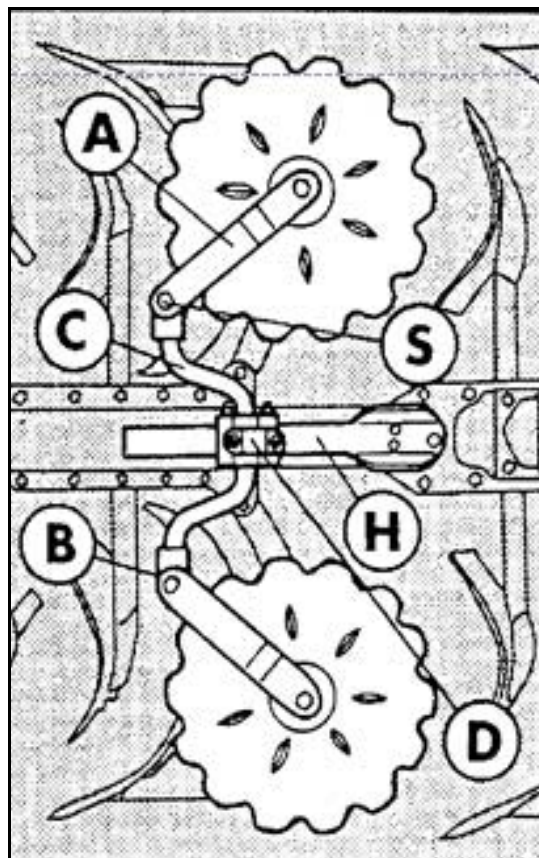
7.8.1 Adra ketasnoa reguleerimine Standardi jaoks

Adra ketasnoa sügavust reguleeritakse poldi **S** lahtikeeramise ja pendelhoova **A** reguleerimise teel vastavalt valitud töösügavusele selliselt, et rumm ei riiva pinnast. Pendelhoova **A** reguleerimise juures tuleb jälgida seda, et hammastus ühtib õigesti ja polti **S** pingutatakse tugevalt.

Ketasnoa külgmise vahekaugus adratallani peab olema umbes 1 kuni 4 cm ja ulatuma vähemalt üle väetise vakkutõukaja. See vahekaugus saavutatakse noavõlli **C** pööramise teel. Pööramine on võimalik suruklambri **D** lõdvendamisel. Suruklambri lahtikeeramiseks ja uuesti pingutamiseks tuleb kasutada üht nendest kahest poldist, mis asub noavõlli **C** suhtes kaugemal (parem fikseerimistulemus).

Adranoa külgsuunas pendeldamist tuleb reguleerida tõkise **B** abil. Suurte koristujääkide puhul tuleb adra ketasnoad kinnituse **H** küljes vastavalt kaugemale ettepoole paigaldada.

Lõikepoldi ja ketasnoaga adratüübi puhul tuleb külgmist vahekaugust reguleerida noavõlli kinnituse pöörastakistusega soones.



7.8.2 Adra ketasnoa reguleerimine Vario jaoks

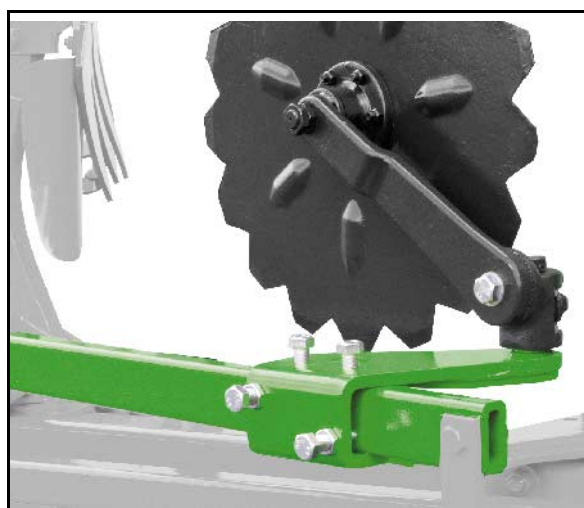
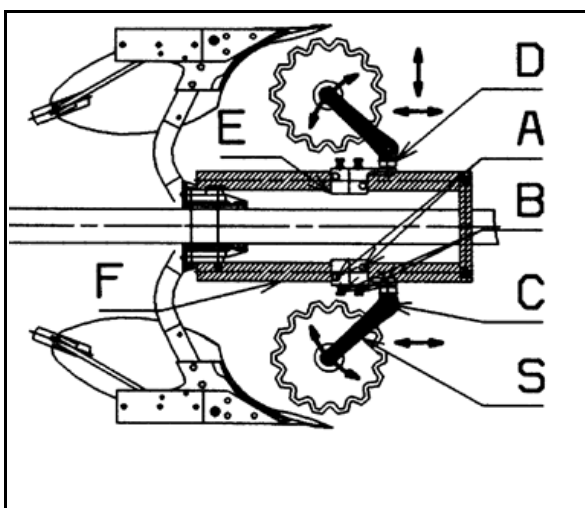
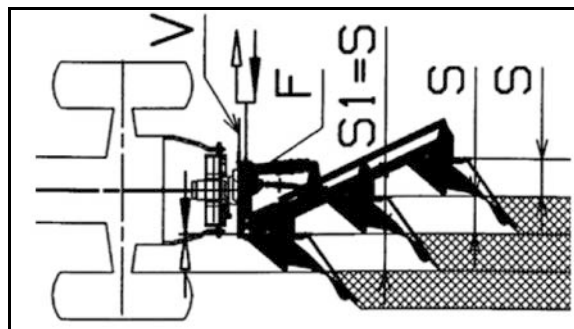


Reguleerige adra ketasnuga sõidusuunas ainult künniviilu suurima laiuse korral!

Reguleerige adra ketasnoa sügavus poldi **C** lahtikeeramise ja pendelhoova **S** reguleerimise teel vastavalt valitud töösügavusele selliselt, et rumm ei riiva pinnast. Pendelhoova **S** reguleerimise juures tuleb jälgida seda, et hambumine ühtib veatult ja polti **C** pingutatakse tugevalt.

Ketasnoa külgmine vahekaugus adratallani peab olema umbes 1 kuni 4 cm ja ulatuma vähemalt üle väetise vakkutõukaja. Seda vahekaugust reguleeritakse kinnituspoltide **B** lahtikeeramise ja poltide **A** keeramise teel.

Peale soovitud reguleerimist tuleb polte **A** uuesti pingutada ja kuuskantkontramutrid peale keerata



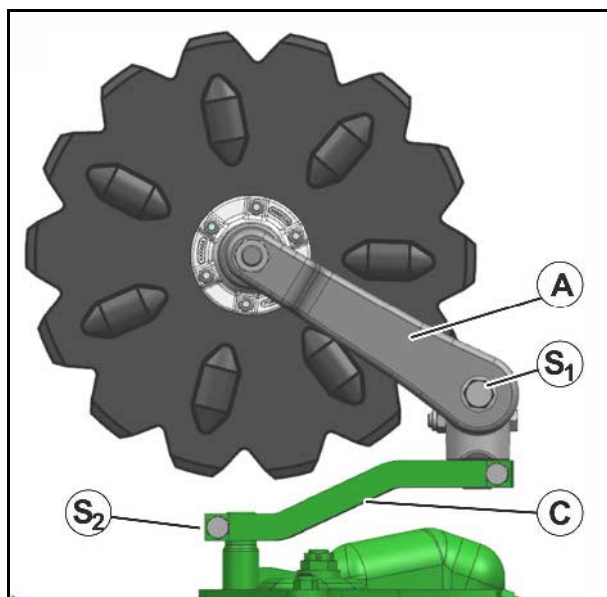
Tähelepanu adra transpordiasendis!

Adranoa külgsuunas pendeldamist tuleb reguleerida tõkise **D** abil (ratta kahjustuse vältimiseks tuleb transportimise pendeltugiratta korral ketasnuga tõkise abil üles tõsta). Suurte koristujääkide puhul tuleb adra ketasnoad nelikanttoru kinnitusel **F** vastavalt kaugemale ettepoole paigaldada. Peale soovitud reguleerimist tuleb polte **A** uuesti pingutada ja kuuskantkontramutrid peale keerata.

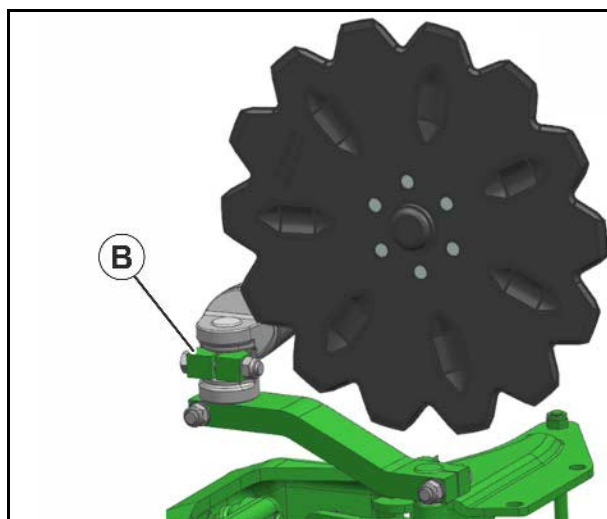
7.8.3 Adra ketasnoa reguleerimine automaatse kivikaitse puhul

Adra ketasnoa sügavust reguleeritakse poldi **S1** lahtikeeramise ja pendelhoova **A** reguleerimise teel vastavalt valitud töösügavusele selliselt, et rumm ei riiva pinnast. Pendelhoova **A** reguleerimise juures tuleb jälgida, et hammastus ühtib õigesti ja polt **S1** keeratakse tugevalt kinni.

Ketasnoa külgmine vahekaugus adratallani peab olema umbes 1 kuni 4 cm ja ulatuma vähemalt üle väetise vakkutõukaja. See vahekaugus saavutatakse noavõlli **C** pööramise teel. Pööramine on võimalik poldi **S2** lõdvendamisel.



Adranoa külgsuunas pendeldamist tuleb reguleerida tõkise **B** abil.



7.9 Väetise vakkutõukaja



Väetise vakkutõukaja tuleb reguleerida selliselt, et töösügavus on umbes 1/3 adra korpuse töösügavusest. Suurte koristusjääkide puhul võib neid ka veidi sügavamaks seadistada. Kui väetise vakkutõukajad peaksid suurte koristusjääkide puhul segama, siis on neid 3 poldi lahtikeeramise järel võimalik kergesti eemaldada.

Reguleeritavate väetise vakkutõukajate puhul reguleeritakse külmine mõõt selliselt, et väetise vakkutõukaja vastava sahatera otsa vahekaugus adra korpuse otsani on umbes 15 – 20 mm. „Tõukamise“ vältimiseks peab väetise vakkutõukaja sahatera ots liikuma alati tihedas pinnases. Kui enne kündmist teostati kõrrekoorimine, siis tuleb hea ja ummistustevaba etteande tagamiseks väetise vakkutõukaja reguleerida veidi sügavamale.

See seadistus kehtib ka eelkoorijate või spetsiaalsete etteandjate kohta.



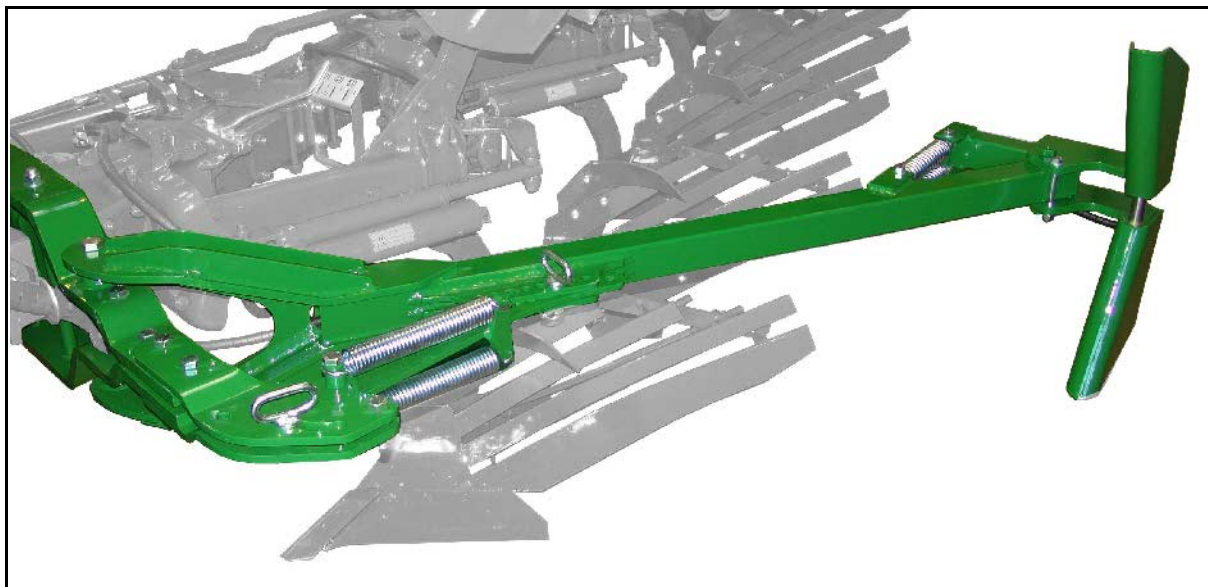
Kiviste pinnaste puhul ei ole kasutamine soovitatav (kuna pole kivikaitsega).



Kurve läbides sõitmine keelatud!

Töö ajal on kurve läbides sõitmine seadme liigse koormamise tõttu keelatud!

7.10 Pöördkonsool pakkeri kinnitamiseks



(1) Töölaiuse reguleerimine

Kinnitage pöördkonsool poldi ühendamisel sobivasse avasse ja fikseerige rõngassplindiga.

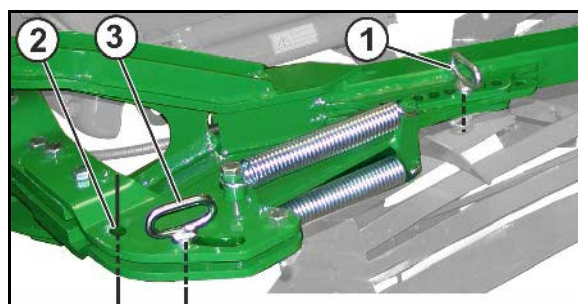
Transport: seadistage väikseim töölaius.

(2) Poldi paigalduskoht tööasendis.

→ Võimaldab pakkeri rulli sujuva kinnitamise

(3) Poldi paigalduskoht transportasendis

→ Asend kui pakkeri konsool blokeeritud.



8 Transportimine



HOIATUS

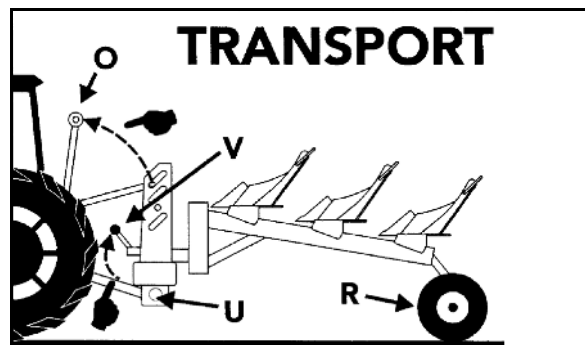
Cayros V

Oht transpordisõitudel masina või masinaosade ettekavatsematu väljapöördumise tõttu!

Jälgige maksimaalset transpordilaiust. Viige ader enne transportimist transpordiasendisse.

Kündmisel transportimise pendeltugiratta kasutamisel toimitakse järgnevalt:

1. Viige transportimise pendeltugiratas **R** transportasendisse – vaata transportimise pendeltugiratas taga või ees.
2. Viige transportlukustus **V** (adra rippkorpuse juures) lukustusasendisse (kallutage hooba).
3. Pöörake ader tasakaalustatud asendisse (pöörmissilinder täiesti sisse liikunud) ja jälgige, et transportlukustus **V** fikseerub.
4. Tõstke ülemine tõmmits **O** välja ja piirake alumiste veoraudade **U** liikuvust tugevalt või blokeerige täielikult!



Maksimaalselt lubatud sõidukiirus transportimisel pendeltugiratta kasutamisel **ei tohi ületada 25 km/h!**

Pakkeri konsool



HOIATUS

Viige enne transportimist pakkeri konsool transportasendisse.

Rehvirõhk



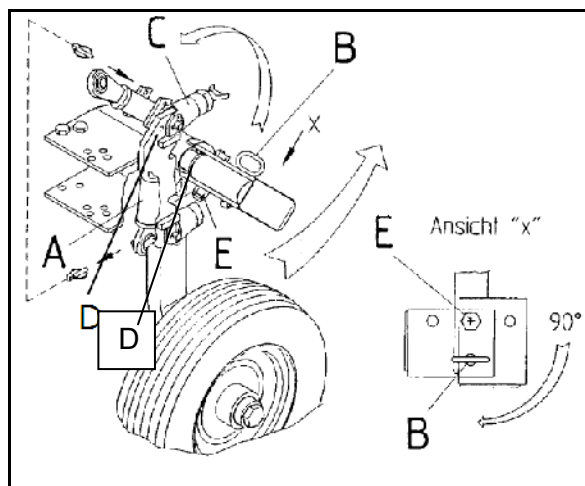
- Järgige õiget rehvirõhku! Kontrollige rehvirõhku regulaarselt!
- Täispumpamisel ja liiga suure rehvirõhu korral on purunemisoht!
- Antud maksimaalselt lubatud rehvirõhu väärtuseid ei ole ohutusest tulenevatel põhjustel lubatud ületada!
- Maksimaalseid rehvirõhu väärtuseid tuleb järgida vastavast rattast (rehv ja velg) sõltuvalt:

8.1 Tagumine transportimise pendeltugiratas

	Mudel	Ø
Ühe püstmikuga	= Standard	550,600,680
Kahe püstmikuga	= Raske	600,680

Transportimise pendeltugiratta viimine transportasendisse:

- Eemaldage hüdroamortisaator **A** tugiratta püstmiku küljest (eemaldage rõngassplint), pöörake üles ja paigaldage rõngassplindi abil plaatide vahele.
- Demonteerige lukustuspolt **B**, vabastage selleks rõngassplint ja tõmmake polt välja.
- Tõstke juhtraud **C** üles ja fikseerige rõngassplint avas **D**, et tugiratta püstmikku on võimalik alumisest tõkisest välja tõsta ja kallutada selliselt poldi pöördepunktis **E** 90° võrra.
Seejärel monteeritakse uuesti lukustuspolt **B**



8.2 Valgustus – hoiatusseadised transportimisel

Põhireegel on järgmine:

- Väljaulatuvad osad tuleb nähtavalt märgistada ainult udus, hämaruses või pimedas sõitmisel.
- Valgustid ja hoiatustahvlid tarnitakse soovi korral.
- Põhimõtteliselt tuleb järgida vastavas riigis kehtivate liikluseeskirjade nõudeid!



Järgige kõikide transportsõitude korral liikluseeskirju!

Tagasisuunas nihutamisel pöördub transportimise pendeltugiratas ümber oma telje. Jälgige, et adra ketasnoad on reguleeritud selliselt, et tugiratta ja adra ketasnugade vaheline kokkupõrkumine on välistatud.

Seadme tehniline varustus vastab eranditult kliendi soovile. Klient võtab teadmiseks, et seade ei ole teatud juhtudel ette nähtud kasutamiseks üldkasutatavatel teedel ja ei oma üldkasutatavatel teedel liiklemiseks ettenähtud turvavarustust. Firma **AMAZONE Technology Kft.** juhib tähelepanu sellele, et nii sõiduki omanik kui ka sõiduki juht vastutavad selle eest, et üldkasutatavatel teedel liiklemiseks peab seade olema varustatud kehtivate kohalike seaduste ja määruste kohaselt nõutava turvavarustusega.



Maksimaalset kiirust 25 km/h ei ole lubatud ületada!

9 Ülekoormuskaitse

9.1 Lõikepoltide loend

Ader	Kuuskantpolt lõikepoldina
Cayros XS	M16 x 72 10.9
Cayros XS Pro	M16 x 80 10.9
Cayros XMS	M16 x 65 10.9
Cayros XM	M16 x 65 10.9
Automaatne kivikaitse	M16 x 65 10.9

9.2 Lõikepolt

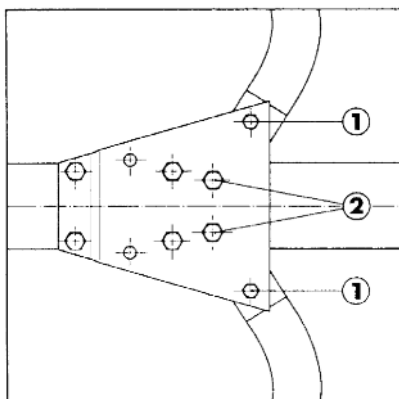
Lõikepoldid (pos 1) on mõeldud kahjustuste eest kaitseks ülekoormuse korral.

Peale lõikepoldi purunemist saab ülestõstetud adra korral väljapööratud adrakorpuse pärast pöördepunktis poldi lahtikeeramist (pos 2) ja lõikepoldi jäänuste eemaldamisst kallutada uuesti tagasi tööasendisse. Peale uue lõikepoldi paigaldamist pingutatakse uuesti tugevalt seda ja polti pöördepunktis.



Kasutage ainult sobiva mõõtme ja kvaliteediga originaallõikepolte!

Sest ainult need poldid tagavad mõjusa kaits. Ärge mitte mingil juhul kasutage suurema või väiksema tugevusega polte või liiga lühikese varrega polte.



9.3 SEMI-automaatika (poolautomaatika)

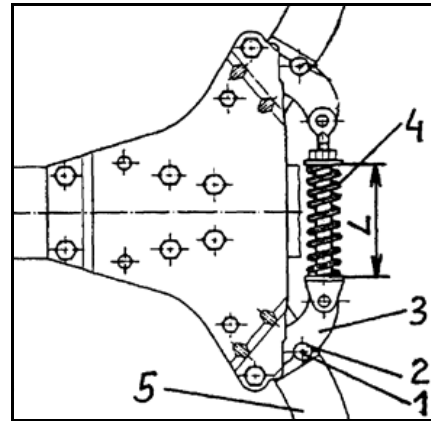
Poolautomaatset kivikaitset kasutatakse ainult siis, kui pinnases on nii palju kive, et purunemiskaitse rakendus liiga tihti.

Poolautomaatne kivikaitse talitleb järgnevalt:

Kui adra korpus puutub kokku takistusega (kivi), siis liigutatakse ümarpoltide (pos 1) ja rull-laagrite (pos 2) abil juhtraudu (pos 3) ja surutakse selliselt survevedrud (pos 4) kokku. Adra korpuse koos adrasaha ankrutega (pos 5) saab kallutada tahapoole üles.

Adra korpuse uuesti sissekallutamiseks tuleb traktor seisma jätta.

Traktoriga lühikese vahemaa sõitmine tagasisuunas või adra väljatõstmine on piisav, et adra korpus koos adrasaha ankrutega uuesti fikseeruks.



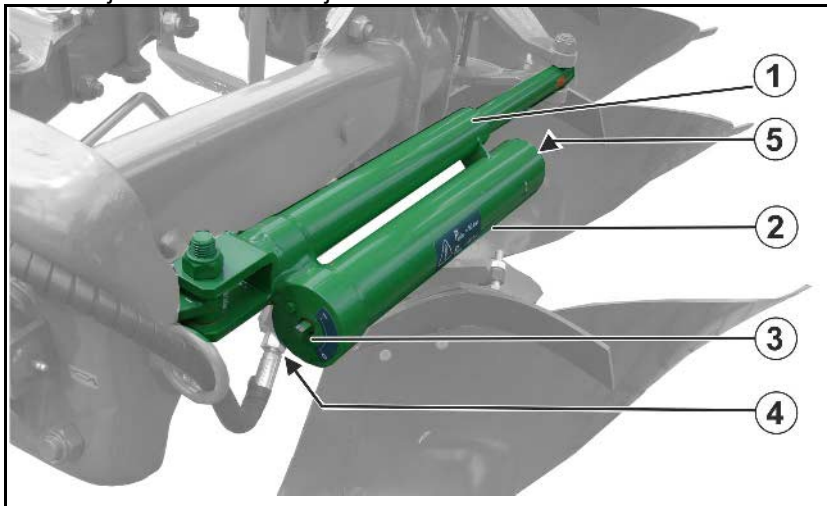
Veatu talitluse tagamiseks peab ümarpolt (pos 1) olema alati määritud! Lisaks sellele tuleb kontrollida kõiki selliseid osasid nagu ümarpoldid (pos 1), rull-laagrid (pos 2) ja juhtraud (pos 3) ja kulumisilmingute korral välja vahetada!

Põhiseadistus: vedru pikkus $L = 200 \text{ mm}$

SEMI-automaatika rakendamisjõudu saab vastava pinnase omadustest sõltuvalt sujuvalt reguleerida (mida väiksem on vedru pikkus, seda suurem on rakendamisjõud – raami kõrgusest sõltuvalt).

9.4 Automaatne hüdrauliline kivikaitse

Kui adra korpus pörkub vastu takistust (kivi), siis pöörduvad adrasaha ankur üle liigendikuuli ülespoole. Pärast takistusest ülesõitmist liigub adrasaha ankur uuesti oma algasendisse tagasi. Kogu toimingu jaoks ei ole vaja traktorit seisma jätta.



- (1) Hüdraulikasilinder
- (2) Rõhusalvesti
- (3) Sulgurkraan
- (4) Hüdraulikaliitmik
- (5) Rõhusalvesti ventiil



Töö ajal on adrasaha ankru või hüdroakumulaatori läheduses viibimine keelatud! Hüdraulikasüsteem on suure surve all.



ÕNNETUSOHT!

Hüdraulilise kivikaitse (silinder, akumulaator, voolikud, torustik jne) juures (de-)montaažitööde teostamisel tuleb eelnevalt süsteemirõhk reguleerimisvooliku abil täielikult langetada (süsteem on suure rõhu all).



Ümbermineku oht!

Ader tuleb enne süsteemirõhu langetamist lahti haakida või vastavalt toetada.

Tööviis:

Rakendumisel surub saha korpus hüdraulikasilindri kohal kolvi akumulaatorisse. Gaas surutakse kokku ja see juhib peale takistusest möödumist korpuse automaatselt uuesti algasendisse. Rakendumisrõhku saab vajadusel traktori hüdraulika kaudu reguleerida ja manomeetril vaadata.

Kahjustuste eest kaitsmiseks on kivikaitse varustatud löikepoldiga.

Rõhk hüdroakumulaatoris:

Gaasipoolset rõhku võib reguleerida ainult edasimüüja ja seda tuleb **1 x aastas** kontrollida!



Eelpingestusrõhk (lämmastik)	90 bar
Min töö rõhk (hüdroöli)	90 bar
Max töö rõhk (hüdroöli)	140 bar



Max seadistatud rõhk ei tohi olla suurem kui 140 baari, vastasel juhul tekib adra komponentide ülekoormus ja kahjustus!

9.4.1 Rõhu tsentraalse reguleerimisega hüdrauliline kivikaitse

Rakendumisrõhku saab sõidu ajal kõikide sahkade jaoks ühiselt traktori juhtseadme *hall* kaudu reguleerida.

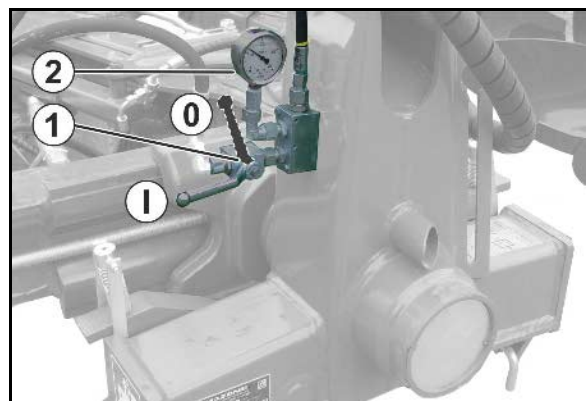


Sulgege enne hüdraulikavooliku külgeühendamist ja lahtiühendamist sulgurkraan.

Rakendumisrõhu seadistamiseks sõidu ajal peab sulgurkraan olema avatud.

Manomeeter näitab rakendumisrõhku kõikide sahkade kohta.

- (1) Sulgurkraan
- (2) Manomeeter



Hüdraulikasilindri sulgurkraani kasutamisega saab atradele rakendada ka rõhu tsentraalse reguleerimise korral erinevaid rakendumisrõhke.

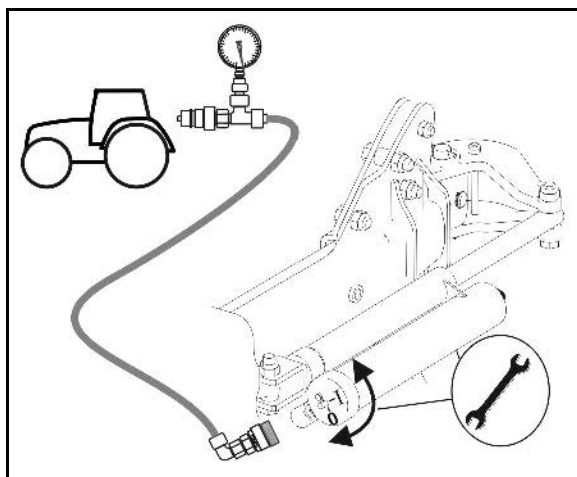
9.4.2 Rõhu detsentraalse reguleerimisega hüdrauliline kivikaitse

Rakendumisrõhku saab iga saha jaoks kasutusest sõltumatult reguleerida.

Kasutage rõhu reguleerimiseks ettenähtud manomeetriga rõhu reguleerimisvoolikut.

Rakendumisrõhu seadistamine

1. Ühendage ettenähtud rõhu reguleerimisvoolik rakendusüksuse ja traktori külge.
2. Avage hüdraulikasilindri sulgurkraan (positsioon I).
3. Rakendage traktori juhtseade.
Seadistage soovitud rakendumisrõhk.
4. Sulgege hüdraulikasilindri sulgurkraan (positsioon 0).
5. Lülitage rõhu reguleerimisvoolik survevabaks.
6. Reguleerige kõiki ülejäänud sahu samal viisil.



10 Puhastamine, hooldamine ja korrashoid



HOIATUS

Muljumis-, kinnikiilumis-, löike-, mahalõikamis-, kaasahaaramis-, ümberkerimis-, sissetõmbe-, kinnijäämisohu

- traktori kolmepunkthüdraulikaga ülestõstetud masina ootamatul allalaskumisel.
- ülestõstetud, kindlustamata masinaosade ootamatul allalaskumisel.
- traktorist ja masinast koosneva kombineeritud seadme kogemata käivitamisel ja ootamatul veeremisel.

Enne, kui alustate masina puhastus-, hooldus- või remonditööde tegemist, kindlustage traktor ja masin kogemata käivitamise ja veeremise vastu,.



OHT

- Jälgige hooldus- ja korrashoiutööde tegemisel ohutusjuhiseid, eriti peatükki "Pritsimisrežiim"!
- Ülestõstetud liikuvate masinaosade all tohib hooldus- ja korrashoiutöid teha vaid siis, kui nimetatud masinaosad on kogemata allakukkumise eest kindlustatud.



- Regulaarne ja asjatundlik hooldus hoiab masina kaua kasutuskõlbliku ja hoiab ära enneaegse kulumise. Regulaarne ja asjatundlik hooldus on meie garantiisätete tingimus.
- Kasutage vaid AMAZONE originaal detaile (vt ptk "Varu- ja kuluvarad ning abivahendid).
- Kasutage ainult AMAZONE originaalseid asendusvoolikuid ja voolikuklambreid V2A järgi.
- Kontrollimise ja hooldustööde tegemise eeldus on spetsiaalsed erialased teadmised. Nimetatud erialaseid teadmisi selle kasutusjuhendi raames ei jagata.
- Jälgige puhastus- ja hooldustööde tegemisel keskkonnakaitsemeetmeid.



- Täitke õlide ja määrdeainete jäätmekäitluse kohalikke eeskirju. Samuti puudutab see õlide ja määrdeainetega kokkupuutuvate detailide jäätmekäitlust.
- Kõrgsurvel töötavate määrdepresside kasutamisel ei tohi ületada rõhku 400 baari.
- Põhimõtteliselt on keelatud
 - o veermiku puurimine.
 - o veermiku olemasolevate avade ülepuurimine.
 - o kandvate osade keevitamine.
- Vajalikud on kaitsemeetmed nagu kaablite kinnikatkmine või kaablite demonteerimine eriti ohtlikes kohtades
 - o keevitamisel, puurimisel ja lihvimisel.
 - o lihvimisketaste kasutamisel plasttorude ja elektrijuhtmete läheduses.
- Puhastage masinat iga kord enne remontimist põhjalikult veega.
- Katkestage põhimõtteliselt kõikide korrashoiu- ja hooldustööde juures masina kaabel ning samuti pardaarvuti vooluvarustus. See kehtib eelkõige masina juures keevitustööde teostamisel.

10.1 Puhastamine



- Esimese 3 kuu jooksul **ei tohi** seadme puhastamiseks kasutada aurupesurit! Selle aja möödumisel hoidke puhastamise juures düüse vähemalt 50 cm kaugusel ja puhastage max 100 baari ja 50°C juures!
- Puhastamise ja hoolduse kohta kehtivate juhiste eiramisel tekkinud värvikahjustuste puhul garantii ei kehti!



- Kontrollige piduri-, õhu- ja hüdraulikavoolikuid eriti tähelepanelikult!
- Ärge kunagi töödelge piduri-, õhu- ja hüdraulikavoolikuid bensiini, bensooli, petrooleumi või mineraalõlidega.
- Määrige masin pärast puhastamist, eelkõige kui puhastamisel kasutati survepesu/aurupesu või rasva lahustavaid vahendeid, sisse.
- Järgige puhastusvahendite kasutamisel ja käitlemisel seaduslikke ettekirjutusi.

Puhastamine survepesuri/aurpesuriga



- Survepesuri/aurpesuri puhastamiseks kasutamisel järgige tingimata järgmisi punkte:
 - Ärge puhastage elektrilisi detaile.
 - Ärge puhastage kroomitud detaile.
 - Ärge kunagi suunake survepesu/aurupesu juga otse määrdekohtadele, laagritele, tüübisildile, hoiatusmärkidele ja kleebistele.
 - Hoidke alati survepesuri või aurupesuri düüsi masinast vähemalt 300 mm kaugusel.
 - Survepesuri / aurupuhasti reguleeritud rõhk ei tohi ületada 80 baari.
 - Lubatud veetemperatuur maksimaalselt 50°C.
 - Ärge puhastage seadet sooja veega, kui keskkonnamperatuur on alla 10°C.
 - Düüsi pihustusnurk peab olema vähemalt 25°.
 - Ärge kasutage pihustusjoa tugevdust.
 - Järgige survepesumasinaid kasutades ohutusnõudeid.

10.2 Ladustamine / talvine hoiustamine

- Puhastage masin pärast kasutamist normaalse veejoaga (õlitatud seadmeid ainult õliseparaatoritega pesuplatsidel).



Mustus imab niiskust ja põhjustab rooste moodustumist.

- Kaitske pinnakatteta osi (nt adra korpus, kolvivarred) korrosioonikaitsevahendi abil rooste vastu (kasutage ainult biolagunevaid kaitsevahendeid).
- Konserveerimiseks ärge pihustage masinale agressiivseid õliseid aineid.
- Kaitseks korrosiooni eest parandage värvikahjustused!
- Paigaldage masin ilmastikukindlalt, kuid mitte mineraalväetiste/soolade lähedusse või lautadesse.
- Määrige kõiki määrimiskohti ja pühkige väljatungiv määre ära.

10.3 Hooldus- ja korrashoiuplaan - ülevaade

	• Teostage hooldusintervalle vastavalt esimesena saabunud tähtaja järgi. • Kaasapandud võõrdokumentatsioonis antud ajaintervallid, töövõimsused või hooldusintervallid on prioriteetsed.
---	---

Iga kord enne kasutuselevõtmist

1. Kontrollige voolikutel / torudel ja üleminekul silmatorkavate puuduste / lekkivate liitmike esinemist.
2. Kõrvaldage torudelt ja voolikutelt hõõrdunud kohad.
3. Vahetage kulunud või kahjustatud voolikud ja torud viivitamatult välja.
4. Kõrvaldage viivitamatult lekkivad liitmikud.

Esimese töösõidu järel

Komponent	Hooldustöö	Vaata lehekülg	Töökojatöö
Hüdraulikasüsteem	• Kontrollige tihkust • Kontrollige voolikutel puuduste esinemist	62	
Poltliited	• Kontrollige kõikide poltide tugevat kinnitust	61	

Iga päev

Komponent	Hooldustöö	Vaata lehekülg	Töökojatöö
Kogu masin	• Nähtavate puuduste esinemise kontrollimine • Puhastage pärast kasutamist ja kaitske katmata pindu korrosiooni eest		
Sahad / täiendavad kuluosad	• Seisundikontroll, vajadusel vahetage välja	60	
Lõikepoldid	• Kontrollige kõikide poltide tugevat kinnitust, vajadusel vahetage välja	60	

Kord nädalas / 50 töötunni järel

Hüdraulikasüsteem	• Kontrollige tihkust • Kontrollige voolikutel puuduste esinemist	62	
Tugiratas	• Kontrollige rehvirõhku, vajadusel kohandage	61	
Poltliited	• Kontrollige kõikide poltide tugevat kinnitust	61	

10.4 Sahkade ja kuluvosade seisundi kontrollimine

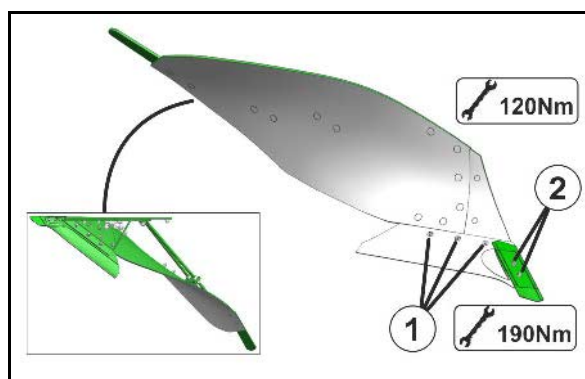
Adrakorpuse või kandvate osade kahjustuste vältimiseks vahetage õigeaegselt välja kõik kulunud sahad ja sahaahõlmad. See kehtib ka olemasolevate ettehaagitud tööseadiste kohta

10.5 Lõikepoltide kontrollimine

Kontrollige keermesliite tugevat kinnitust.

Poltide nõutav pingutusmoment:

- (1) Sahk: M14x39 12.9 (B03) 190+20 Nm
- (2) Meisel: M12x40 12.9 (B03) 120+10 Nm



10.6 Tugiratta kontrollimine



- Kontrollige regulaarselt
 - o rattamutrite tugevat kinnitust.
 - o rehvirõhku.

Tugiratas Läbimõõt Ø	Nõutav rehvirõhk	Rattamutrite/-poltide nõutav pingutusmoment
500	-	-
550	5,0 baari	-
580	3,6 baari	150 Nm ühe püstmikuga
600	5,0 baari	260 Nm kahe püstmikuga
680	3,9 baari	260 Nm kahe püstmikuga
690	4,0 baari	260 Nm kahe püstmikuga

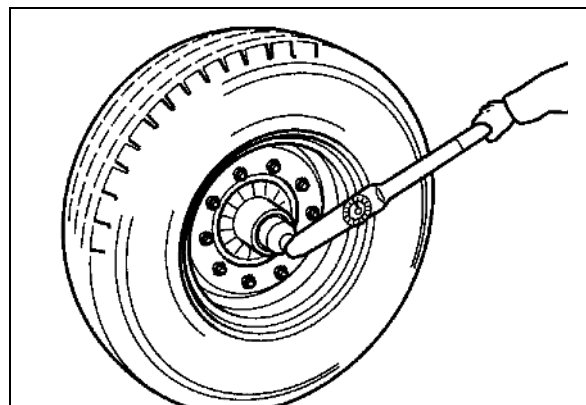
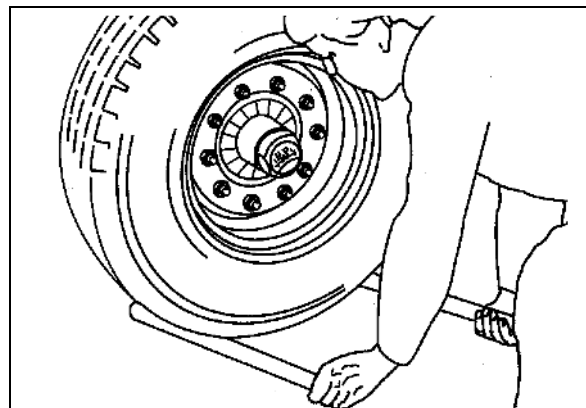
10.6.1 Rummu laagrilõtku kontrollimine

1. Tõstke rummu laagrilõtku kontrollimiseks telg üles kuni rehvid on koormusvabad.
2. Vabastage pidur.
3. Asetage hoob rehvi ja pinnase vahele ja kontrollige lõtku.

Tuvastatud laagrilõtku korral:

Laagrilõtku reguleerimine → töökojatöö

1. Eemaldage tolumukork või rummukate.
2. Eemaldage teljemutrit splint.
3. Pingutage rattamutrit samal ajal ratast keerates, kuni rummu liikumist hakatakse kergelt pidurdama.
4. Keerake teljemutter kuni järgmise võimaliku splindiavani tagasi. Kattumuse korral kuni järgmise avani (max 30°).
5. Paigaldage splint ja painutage kergelt laiali.
6. Täitke tolumukate vähesel määral pikaajalise määrdaga ja lööge või keerake rummu sisse.



10.7 Hüdraulikasüsteem



HOIATUS

Infektsioonioht kehasse sissetungiva, kõrge rõhu all oleva hüdraulikasüsteemi hüdraulikaõli tõttu!

- Töid hüdraulikasüsteemi juures on lubatud teha ainult eritöökojas!
- Enne hüdraulikaseadmetike juures töö alustamist laske sealt rõhk välja!
- Kasutage lekete otsimisel tingimata selleks mõeldud abivahendeid!
- Ärge kunagi üritage sulgeda ebatihedaid hüdraulikavoolikuid käe või sõrmede abil.

Väga kõrge rõhu all olev vedelik (hüdraulikaõli) võib tungida läbi naha kehasse ja tekitada raskeid vigastusi.

Hüdraulikaõli tekitatud vigastuste korral pöörduge kohe arsti poole! Põletusohu!



HOIATUS

Hüdraulikaõliga ettekavatsematust kokkupuutest tulenevad ohud!

Järgige järgnevaid esmaabimeetmeid:

- Peale sissehingamist:
 - Erimeetmed ei ole nõutavad.
- Peale nahaga kokkupuudet:
 - Peske rohke vee ja seebiga.
- Peale silma sattumist:
 - Loputage silmi avatud silmalau korral mitu minutit voolava veega.
- Peale allaneelamist:
 - Pöörduge arsti poole.

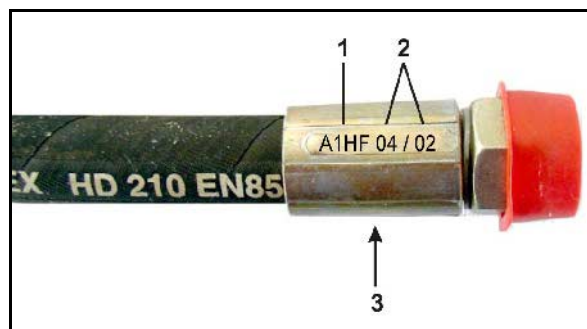


- Hüdraulikavoolikute ühendamisel kontrollige, kas veomasina hüdraulikasüsteemid on nii veomasinal kui ka masinal survestamata!
- Jälgige, et hüdraulikajuhtmed oleksid korrektselt ühendatud!
- Kontrollige hüdraulikajuhtmeid ja ühendusi regulaarselt, et need ei oleks kahjustatud ega määrdunud.
- Laske asjatundjalk vähemalt kord aastas hüdraulikavoolikuid kontrollida, et need oleksid töökindlad!
- Kahjustuste või vananemise korral vahetage hüdraulikavoolikud välja! Kasutage vaid AMAZONE originaalseid hüdraulikavoolikuid!
- Hüdraulikavoolikute kasutusaeg ei tohiks ületada kuut aastat, sh ka kuni kaheaastane ladustusperiood. Isegi eeskirjadele vastava ladustamise ja otstarbekohase kasutamise korral vananevad voolikud ja voolikuühendused loomulikult, seetõttu on ka kasutus- ja ladustusaeg piiratud. Kasutusaja võib määratleda kogemustest saadud andmetele tuginedes ja eelkõige ka ohupotentsiaali arvestades. Termoplastist voolikute ja voolikuühenduste puhul võivad mõõdupuuks olla teised standardväärtused.
- Käideldge vana õli nõuetekohaselt. Arutage käitlusprobleeme oma õlimüüjaga!
- Hoidke hüdraulikaõli lastele kättesaamatus kohas!
- Jälgige, et hüdraulikaõli ei satuks maapinda või vette!

10.7.1 Hüdraulikavoolikute märgistused

Tarvikumärgistus annab järgmist infot:

- (1) Hüdraulikavooliku tootja märk (A1HF)
- (2) Hüdraulikavooliku tootmise kuupäev (04 / 02 = aasta / kuu = veebruar 2004)
- (3) Maksimaalne lubatud töö rõhk (210 BAARI).



10.7.2 Hooldusintervallid

Esimese 10 töötunni ja seejärel iga 50 töötunni järel

1. Kontrollige, et hüdraulikaseadmestikus ei oleks lekkeid.
2. Vajadusel pingutage kinnitusi.

Enne iga töö alustamist

1. Kontrollige silmnähtavate vigade esinemist hüdraulikasüsteemides.
2. Kõrvaldage hüdraulikavoolikute ja torude vigastuskohad.
3. Vahetage kulunud või kahjustatud hüdraulikakomponendid otsekohe välja.

10.7.3 Hüdrovoolikute ülevaatuse kriteeriumid



Järgige iseenda ohutuse ja keskkonna saastamisohu vältimiseks järgmisi ülevaatuskriteeriume!

Vahetage voolikud välja, kui vastaval voolikul on täidetud alljärgnevast nimekirjast vähemalt üks kriteerium:

- Väliskihi kahjustus kuni sisekihini (nt hõõrdekohad, lõiked, rebendid).
- Väliskihi rabadus (rebendite tekkimine voolikumaterjali).
- Deformatsioonid, mis ei vasta vooliku normaalsele kujule. Nii surveta kui survestatud seisundis või pööramisel (nt kihtide eraldumine, paisete teke, lõmastuskohad, voltimiskohad).
- Lekked.
- Ehitusnõudeid ole täidetud.
- Kasutusiga 6 aastat on ületatud.

Otsustav on hüdraulikavoolikute tootmiskuupäev tarvikul pluss 6 aastat. Kui tarvikul olev tootmiskuupäev on "2004", siis lõpeb kasutusiga veebruaris 2010. Vt "Hüdraulikavoolikute tähised".



Voolikute/torude ja ühenduselementide ebatihedust põhjustavad tihti:

- puuduvad O-rõngad või tihendid
- vigastatud või halvasti istuvad O-rõngad
- rabadad või deformeerunud O-rõngad või tihendid
- võõrkehad
- nõrgasti kinnitatud voolikuklambrid

10.7.4 Hüdraulikavoolikute demonteerimine ja paigaldamine



Kasutage

- ainult AMAZONE originaal varuvoolikuid. Need varuvoolikud vastavad keemilistele, mehaanilistele ja termilistele koormustele.
- voolikute paigaldamisel põhimõtteliselt ainult V2A voolikuklambreid.



Järgige hüdraulikavoolikute paigaldamisel ja demonteerimisel tingimata järgmisi juhiseid.

- Pidage puhtust.
 - Hüdraulikavoolikud tuleb paigaldada nii, et kõikides tööasendites
 - neile lisaks omaenese raskusele mingit koormust ei langeks.
 - lühikese pikkuse korral neile liigset saastekoormust ei langeks.
 - hüdraulikavoolikutele välditaks väliseid mehaanilisi mõjutusi.
- Vältige voolikute hõõrdumist sõlmede või üksteise vastu kinnitades ja reastades need otstarbekohaselt. Fikseerige vajadusel hüdraulikavoolikud kaitsekatetega. Katke teravaäärelised sõlmed.
- lubatud pöörderaadiusi ei tohi ületada.



- Hüdraulikavoolikute ühendamisel liikuvate detailide külge tuleb vooliku pikkus nii mõõta, et kogu liikumisulatuses kordagi minimaalset pöörderaadiust ei ületataks ja/või hüdraulikavoolikuid lisaks veel tõmbamisega ei koormaks.
- Kinnitage hüdraulikavoolikud ettenähtud kinnituspunktid. Vältige voolikukinnitusi sellistes kohtades, mis takistaksid voolikute vaba liikumist ja pikkuse muutumist.
- Hüdraulikavoolikute ülevärvimine on keelatud!

10.7.5 Vooliku armatuuride paigaldamine O-tihendi ja kübarmutriga

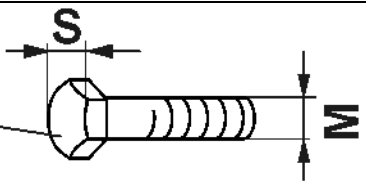
1. Keerake ülemutter esmalt käsitsi kinni.
2. Pingutage seejärel kübarmutrit mutrivõtmega vähemalt $\frac{1}{4}$ kuni maksimaalselt $\frac{1}{2}$ pööret.

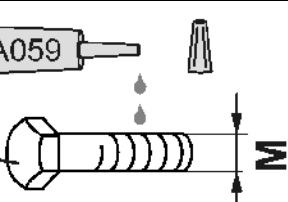


Ärge keerake O-tihendiga kruviühendusi nii tugevasti kinni nagu lõikerõngastega kruviühendusi!

Kui pingutate kübarmutrit ettenähtust tugevamini, võib koonusekujuline kruviühendus puruneda (eriti hüdraulilise silindri keevituskohtades).

10.8 Kruvide kinnitussmoment

8.8 10.9 12.9 				
M	S	Nm		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

A2-70 A4-70 												
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589



Kattekihiga kaetud poltidel on erinevad pingutusmomendid.

Vaadake peatükist Hooldus vastavaid üksikasju pingutusmomentide kohta.

11 Rikked ja nende kõrvaldamine

Ader ei tungi pinnasesse:	• Tõmmake põlluotstesse sisse ristisuunas vaod • Lühendage ülemist tõmmitsat • Vahetage sahad välja või kasutage tüükultivaatorit • Reguleerige adra ketasnoad ja väetise vakkutõukajad kõrgemaks • Vähendage veidi kallet
Ader ei saavuta soovitud töösügavust:	• Reguleerige tugirattad kõrgemaks • Langetage hüdraulika • Lühendage ülemist tõmmitsat • Vahetage sahad välja või kasutage tüükultivaatorit
Adra korpused töötavad erineval sügavusel:	• Reguleerige ülemist tõmmitsat • Korrigeerige kallet
Ader töötab ebaühtlaselt:	• Adrasaha ankru löikepolt kahjustatud (vahetamine)
Ader kaldub maapinna suunas:	• Suurendage töösügavust • Vähendage kallet • Monteerige täiendavalt juhtplaadid
Ader ei pööra	• Kui seadme ühenduspistik ei sobi kokku traktori muhviga, siis vahetage see välja (ventiilikorpuse avanemisvahemik) Vaata ptk 5 „Adra pööramine“
Adra kalle ei püsi (kahesuunaline automaatsilinder)	• Saatke silinder remonti, tagasilöögiventiid on defektsed
Adra kalle ei püsi (ühesuunaline silinder)	• Traktori juhtseade lekib • Õli väljavoolu korral vahetage kolvitihend välja.



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
e-mail: amazone@amazone.de
<http://www.amazone.de>

